

SIEMENS

SONOLINE Antares ultrasoon beeldvormingssysteem Gebruiksaanwijzing



SONOLINE Antares ultrasoon beeldvormingssysteem Gebruiksaanwijzing

Software-versie 2

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Ultrasound Division
P.O. Box 7002
22010 S.E. 51st Street
Issaquah, WA 98029-7298
U.S.A.
(425) 392-9180

CE-verklaring

Dit product wordt geleverd met een CE-markering in overeenstemming met de voorschriften die staan vermeld in Europese richtlijn 93/42/EEC dd. 14 juni 1993 aangaande medische apparatuur. Siemens Medical Solutions USA, Inc., is door het betreffende orgaan 0123 gecertificeerd voor Annex II.3 – Full Quality System (Volledig systeem heeft een hoge kwaliteit).

Erkende vertegenwoordiger in de EU:
Siemens Aktiengesellschaft
Medical Solutions
Henkestraße 127
D-91052 Erlangen
Duitsland

©2001-2003 Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Alle rechten voorbehouden.

April 2003
Gedrukt in de Verenigde Staten van Amerika.

SONOLINE Antares, SieScape, 3-Scape, DIMAQ, MultiHertz, TEQ, Cadence, Stellar, Ensemble, Multi-D en Crescendo zijn handelsmerken van Siemens Medical Solutions USA, Inc.

Windows, CIDEX, Metricide, Omnicide, Klenzyme, Theracide, Dispatch, Gigasept FF, en STERRAD zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaars.

Siemens behoudt zich het recht voor de systeemspecificaties op elke gewenst moment te wijzigen.

Deze handleiding

De volgende gebruikers- en referentiehandleidingen zijn beschikbaar voor dit product:

In de *Gebruiksaanwijzing* staan instructies voor zorg voor en onderhoud, reiniging, desinfectie en gebruik van het ultrasone beeldvormingssysteem. Ook bevat de *Gebruiksaanwijzing* informatie over zorg voor en reiniging, desinfectie en opslag van transducers en accessoires.


In de *System Reference* staat referentie-informatie aangaande het ultrasone beeldvormingssysteem. De *System Reference* is onderverdeeld in de volgende categorieën: *Image* (Beeld), *Calcs* (Berekeningen), *Patient Data* (Patiëntgegevens) en *Resources* (Hulpmiddelen).


In de *Transducer Reference* staat informatie over de intensiteit van het akoestische vermogen en over de mechanische en thermische indices (MI/TI) van transducers die compatibel zijn met het ultrasone beeldvormingssysteem.

Conventies

De in deze handleiding gehanteerde conventies staan hieronder vermeld. Neem even de tijd om deze conventies te leren kennen.

Waarschuwingen, "Voorzichtig" en opmerkingen

 **WAARSCHUWING:** Waarschuwingen zijn bedoeld om u erop te wijzen dat het van groot belang is de juiste bedieningsprocedures te volgen als er kans is op verwonding van de patiënt of de gebruiker van het systeem.

 **Voorzichtig:** "Voorzichtig" wordt gebruikt om u erop te wijzen dat het van belang is de juiste bedieningsprocedures te volgen om beschadiging van het systeem te voorkomen.

Opmerking: In opmerkingen staat informatie over het juiste gebruik van het systeem en/of het juist uitvoeren van een procedure.

Toetsen en bedieningselementen op het bedieningspaneel

Bedieningselementen en toetsen op het bedieningspaneel kunt u herkennen aan het feit dat deze vet en in hoofdletters staan weergegeven.

Voorbeeld: Draai het bedieningselement **MENU**.

Toetsen op het toetsenbord kunt u herkennen aan het feit dat deze vet zijn weergegeven.

Voorbeeld: Druk op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord.

Objecten op het scherm

Objecten op het scherm als tabbladen voor takenkaarten, menuselecties, knoppen, invoervelden, namen van formulieren en dialoogvensters en groepsvakken kunt u herkennen aan het feit dat deze vet zijn weergegeven.

Voorbeeld: Het systeem geeft de takenkaart **Image** (Beeld) weer.

Objecten op het scherm selecteren

De toets **SELECT** (Selecteren) op het bedieningspaneel doet bij gebruik in combinatie met de trackball dienst als middel om mee te wijzen en te selecteren (dezelfde werking als de muis van een computer). U kunt een object op het scherm (zoals een tabblad voor takenkaarten of een knop) selecteren door de trackball zo te draaien dat de aanwijzer (cursor) op het object wordt geplaatst en vervolgens op de toets **SELECT** (Selecteren) op het bedieningspaneel te drukken.

Speciale termen

Speciale termen worden vet en cursief weergegeven en worden, als deze voor de eerste maal in de handleiding worden genoemd, vergezeld van een korte beschrijving.

Voorbeeld: Als de trackball wordt gebruikt om selecties in menu's te maken, krijgt deze de functie ***pointer*** (aanwijzer) toegewezen.

Verwijzingen

Als er aanvullende informatie beschikbaar is in deze of andere handleidingen, staan in de rechterkolom een plaatje van een naslagwerk en de naam van het boek. Als de informatie binnen hetzelfde hoofdstuk te vinden is, staat er een verwijzing naar het paginanummer vermeld. Verder wordt naar de informatie verwezen door middel van onderwerp en het nummer van het hoofdstuk. In de *System Reference* wordt de informatie onderverdeeld in categorie, onderwerp en nummer van het hoofdstuk.

In het voorbeeld van de verwijzing naar de **System Reference** zijn Image en Resources de categorieën; Imaging en Accessories and Options de onderwerpen en Ch 1 en Ch 2 de nummers van de hoofdstukken.



Transducer Reference

Acoustic Tables Ch 1



Gebruiksaanwijzing

Bedienings-
elementen van
het systeem H-stuk 3



System Reference

IMAGE:
Imaging Ch 1
RESOURCES:
Accessories
and Options Ch 2

Vooraf ingestelde waarden van het systeem

U kunt de opties en instellingen die beschikbaar zijn in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem gebruiken om uw voorkeursinstellingen op het ultrasone systeem in te stellen. Met de vooraf ingestelde waarden van het systeem wordt de configuratie van de systeemsoftware gedefinieerd als het systeem wordt aangezet.

U kunt op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord drukken of de knop **Presets** (Vooraf ingestelde waarde) op het beeldscherm selecteren om toegang te krijgen tot het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem.

Een volledige lijst met de vooraf ingestelde waarden van het systeem staat in de *System Reference*. Elke keer dat een vooraf ingestelde waarde van het systeem in andere hoofdstukken of in de gebruikers- en referentiehandleidingen wordt besproken, staat er een plaatje in de rechterkolom.

Het plaatje geeft een vooraf ingestelde optie of instelling in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem weer waarmee het ultrasone systeem kan worden aangepast aan de persoonlijke behoeften. De naam van de categorie binnen het menu waarin de vooraf ingestelde waarde van het systeem te vinden is, staat gemakshalve weergegeven.

Voorbeeld: Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om het aantal hartcycli tussen de twee verticale lijnen in te stellen.



**System-wide
Meas. Tools**

Inhoud

Gebruiksaanwijzing

Titel van het hoofdstuk	Beschrijving van het hoofdstuk
Hoofdstuk 1 Introductie	Algemeen overzicht van het diagnostische ultrasone beeldvormingssysteem, inclusief systeemopties, functies en ontwerp.
Hoofdstuk 2 Veiligheid en zorg	Gedetailleerde informatie over de veiligheid van het systeem en over de zorg voor en het onderhoud van het systeem, de transducers en de transducer-accessoires.
Hoofdstuk 3 Bedieningselementen van het systeem	Uitleg van alle bedieningselementen en toetsen op het bedieningspaneel (inclusief het alfanumerieke toetsenbord) en objecten op het scherm.
Hoofdstuk 4 Systemsetup	Gedetailleerde beschrijving van hoe het systeem moet worden vervoerd, opgesteld en voorbereid op gebruik, inclusief aansluiting van transducers en procedures voor het opstarten van het systeem.
Hoofdstuk 5 Onderzoek starten	Informatie over het starten van een onderzoek, inclusief instructies voor het invoeren en bewerken van patiëntgegevens en het selecteren van type onderzoek, beeldvormingsmode en transducer.
Hoofdstuk 6 Technische beschrijving	Technische beschrijving van het ultrasone systeem.

Opmerking: Een aantal van de functies en opties in deze publicatie zijn niet overal en altijd beschikbaar. Ga bij de vertegenwoordiger van Siemens na welke functies en opties momenteel beschikbaar zijn.

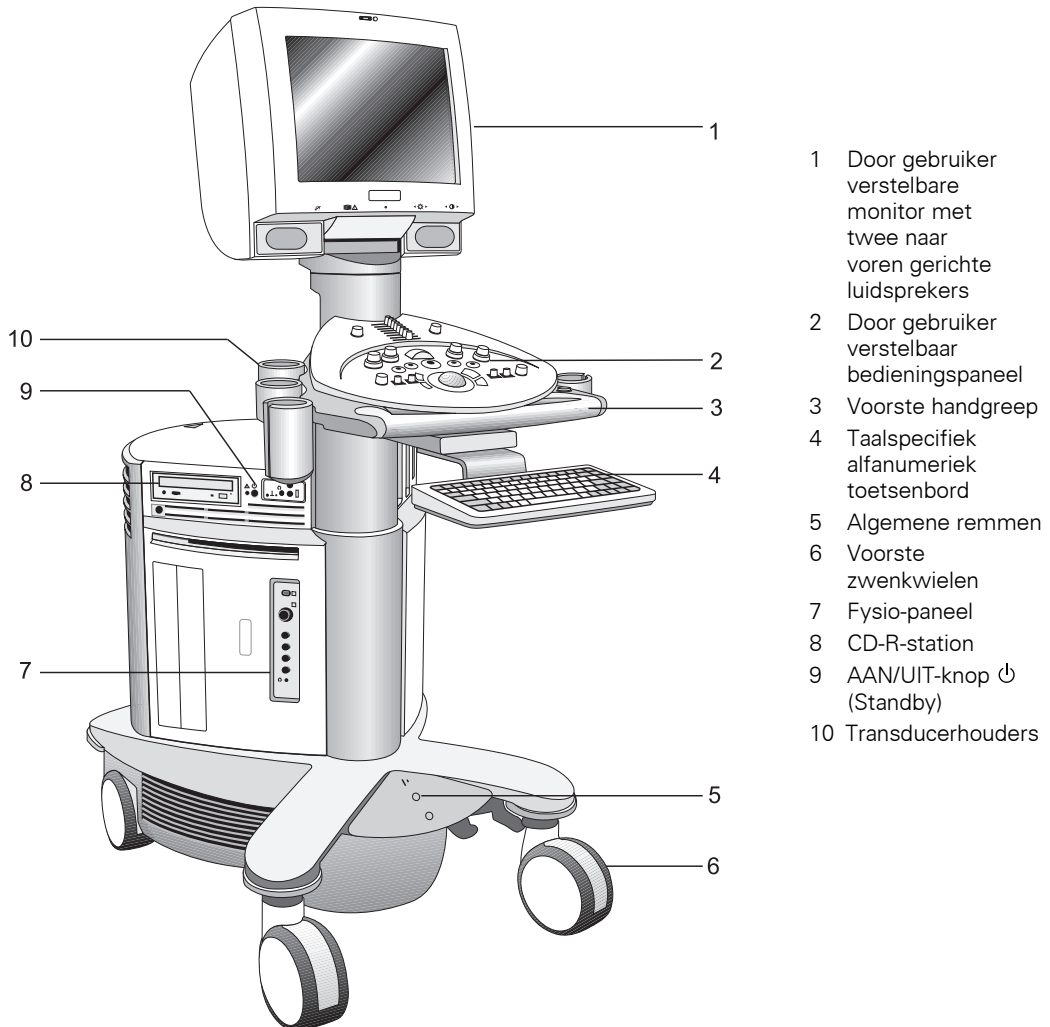
1 Introductie

Systeemoverzicht	3
Configuraties.....	4
Talen	4
Transducers	4
Software/hardware-opties.....	5
Bedoeld gebruik.....	6
Bedieningsmodes	7
Indeling beeldscherm	8
Schermbeveiliging.....	8
Proefbeeldsscherm	9
Documentatie-apparatuur.....	10
Patiëntgegevens beheren	11
Metingen en rapporten	12
Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem	12
Door gebruiker gedefinieerd type onderzoek.....	12

Systeemoverzicht

Het SONOLINE Antares-systeem is een digitaal, breedband, diagnostisch, ultrasoon beeldvormingssysteem met hoge resolutie. Naast beeldvorming in 2D-mode en M-mode is beeldvorming met pulsed Doppler, Color Doppler en Power Doppler in het systeem geïntegreerd.

Het systeem maakt gebruik van breedband, multi-frequentie transducertechnologie en de modernste beeldverwerkingstechnieken.



Het SONOLINE Antares ultrasone systeem, gezien vanaf linksvoor.

Configuraties

Het SONOLINE Antares systeem met software voor het StellarPlus™ Performance Package is verkrijgbaar voor netspanningen van 100V~, 115V~ en 230V~ in de volgende configuraties:

Ondersteunt boogarray-, lijnarray-, fase-array- (sector-) en endocavitaire transducers, Multi-D™ transducer-technologie en Hanafy lenstransducertechnologie, Ensemble™ Tissue Harmonic Imaging (THI), een CD-R-station, een vaste schijf met hoge dichtheid, biopsiemogelijkheden en DICOM-software. Ondersteunt ook systeemopties.



Gebruiksaanwijzing

Systeem-/hardware-
opties

1-5

Talen

De software van het bedieningssysteem, de bedieningsinstructies en de sjablonen voor het bedieningspaneel zijn beschikbaar in de talen Engels, Duits, Frans, Spaans en Italiaans.


Transducers

De breedband MultiHertz™ multi-frequentie transducer-technologie ondersteunt beeldvormings-frequenties tussen 2,0 MHz en 13 MHz. De mogelijkheid van multi-frequentie is beschikbaar voor alle transducers in de modes 2D, M, Color, Power en Doppler. Er kunnen maximaal drie array transducers op het beeldvormingssysteem worden aangesloten, waarvan er een de actieve transducer is.

Software/hardware-opties

- Universeel modem
- ECG, Amerikaanse versie
- ECG, Europese versie
- Voetschakelaar
- Software voor SieScape™ Panoramic Imaging
- Accessoire Color SieScape™ Panoramic Imaging (software voor SieScape™ Panoramic Imaging vereist)
- Accessoire SieClear™ meervoudige ruimtelijke samenstelling
- Accessoire 3-Scape™ real-time 3D beeldvorming
- Accessoire TEQ™ technologie
- Accessoire Cadence™ Contrast Agent Imaging

Bedoeld gebruik

 **Voorzichtig:** In de Verenigde Staten van Amerika mag dit product volgens de wet alleen worden gekocht en gebruikt door of op voorschrift van een arts.

Het SONOLINE Antares ultrasone systeem ondersteunt de volgende toepassingen:

- Abdominal (Renal)
Abdominaal (renaal)
- Obstetrics (Fetal Echo)
(Verloskunde) [Echo foetus]
- Gynecology (Gynaecologie)
- Small Parts (Breast, Testicle, Thyroid)
(Kleine lichaamsdelen [borst, testikel, schildklier])
- Musculoskeletal/Superficial Musculoskeletal
(Spieren en botten/oppervlakkige spieren en botten)
- Pediatric (Abdomen, Infant Hip, and Neonatal Cephalic)
(Pediatrie [Abdomen, Heup kind en Schedel pasgeborene])
- Vascular (Arterial and Venous)
Vasculair (arterieel en veneus)
- Digital (Digitaal)
- Urology (Penile, Pelvis, Prostate)
(Urologie [penis, bekken, prostaat])



Transducer Reference

Listing of
Transducers
and Intended
Application Ch 1

Bedieningsmodes

- **2D-mode:** 2D-mode is de standaardinstelling. Als het systeem wordt aangezet, geeft het beeldscherm de beelden in 2D-mode weer.
- **M-mode:** M-modeweergave op het volledige scherm en 2D/M-modeweergave zijn beschikbaar in deze mode.
- **Pulsed Doppler:** In de Pulsed Doppler-mode kan tegelijkertijd een spectrum en een 2D-beeld worden weergegeven. Er is een bijwerkingsfunctie beschikbaar waarmee een stilstaand 2D-beeld kan worden omgewisseld met een spectrum in real-time en een 2D-beeld in real-time kan worden omgewisseld met een stilstaand spectrum.
- **Color Doppler:** Color Doppler geeft beelden weer in een 2D-mode en in 2D/Doppler-weergave.
- **Power Doppler:** Power Doppler geeft beelden weer in een 2D-mode en in 2D/Doppler-weergave.

Indeling beeldscherm

Op de monitor van het ultrasone systeem worden klinische beelden weergegeven in combinatie met belangrijke bedrijfsparameters, patiëntgegevens en bedieningsopdrachten. De belangrijkste taken die tijdens een onderzoek moeten worden uitgevoerd, zijn gegroepeerd in takenkaarten op volgorde van de werkstroom op hoog niveau van een onderzoek. De beschikbare takenkaarten zijn **Image** (Beeld), **Calcs** (Berekeningen), **Review** (Bekijken) en **Compose** (Ordenen). Beelden worden verkregen en geoptimaliseerd in de takenkaart **Image** (Beeld), metingen worden verricht in de takenkaart **Calcs** (Berekeningen), gegevens worden bekeken in de takenkaart **Review** (Bekijken) en taken die worden uitgevoerd na de verwerking vinden plaats in de takenkaart **Compose** (Ordenen).

Veel van de op het scherm weergegeven velden of gebieden met gegevens hebben meerdere functies. In het beeldveld kunnen beelden in 2D-mode, doorlopen in M-mode, Doppler-spectra, combinaties hiervan, passers, pictogrammen en tekstaantekeningen, biopsierichtlijnen en CINE-iconen worden weergegeven. Beelden kunnen op de verticale as worden geïnverteerd en op de horizontale as worden omgekeerd zodat deze beter kunnen worden bekeken en berekeningen eenvoudiger kunnen worden uitgevoerd.

Opmerking aangaande EMC (elektromagnetische compatibiliteit): Als het ultrasone beeldvormingssysteem in de buurt van bronnen van sterke elektromagnetische velden wordt gebruikt, bijvoorbeeld radiozenders of gelijksoortige installaties, kan er storing zichtbaar zijn op het scherm van de monitor. Het apparaat is echter ontworpen om zulke storingen aan te kunnen en is hierop ook getest en zal dus niet blijvend beschadigd raken.

Schermb beveiliging

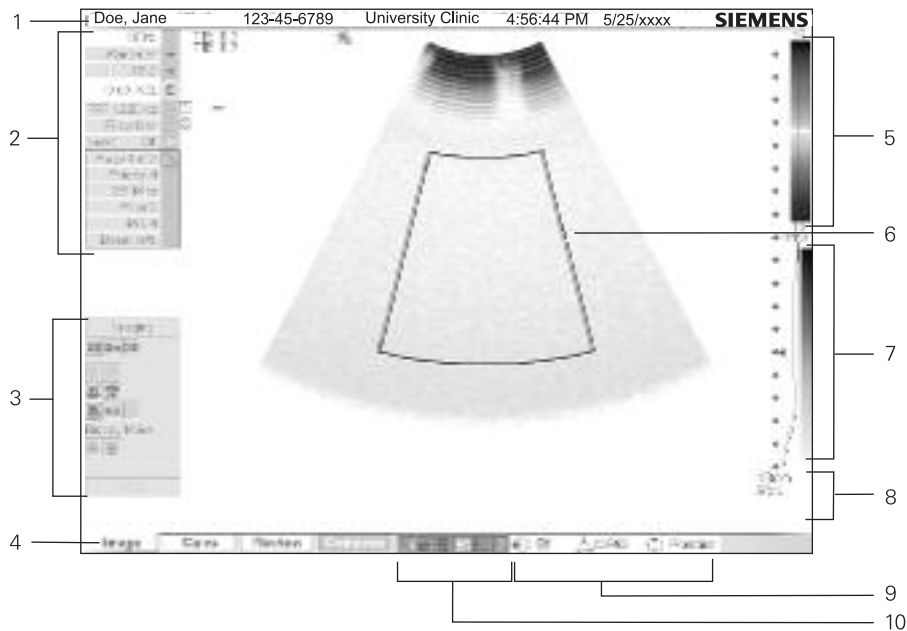
Met de schermb beveiliging wordt het systeem automatisch stilgezet en wordt de actieve weergave vervangen door een schermb beveiligingsweergave als het systeem een bepaald aantal minuten niet actief is geweest. Gebruik de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om op te geven hoe lang deze periode moet zijn. U kunt de actieve schermb beveiligingsweergave verlaten door op een willekeurige toets te drukken, een willekeurig bedieningselement af te stellen of de trackball te gebruiken.

Opmerking: Er is geen schermb beveiliging beschikbaar als het systeem zich in VCR playback (Videorecorder terugspoelen) of Biopsy (Biopsie) bevindt.



Basic System
(Basissysteem)

Proefbeeldsscherm



- 1 **Patiëntinformatie.** Informatie waarmee de patiënt, gebruiker, instelling, datum en tijd wordt aangegeven.
- 2 **Parametermenu.** Geeft de parameters voor het optimaliseren van het beeld weer voor alle bedieningsmodes.
- 3 **Groepsvak.** Geeft groepen bedieningselementen weer waarmee de gebruiker de schermindelingen en bedieningselementen voor systeemfuncties en -opties kan wijzigen.
- 4 **Takenkaart.** De beschikbare takenkaarten zijn **Image** (Beeld), **Calcs** (Berekeningen), **Review** (Bekijken) en **Compose** (Ordenen). Beelden worden verkregen en geoptimaliseerd in de takenkaart **Image** (Beeld). Metingen worden verricht in de takenkaart **Calcs** (Berekeningen). Gegevens worden bekeken in de takenkaart **Review** (Bekijken) en taken die worden uitgevoerd na de verwerking vinden plaats in de takenkaart **Compose** (Ordenen).
- 5 **Kleurenbalk en -weergave.**
- 6 Color Doppler **region of interest (ROI)** [Aandachtsgebied]).
- 7 **Grijstintenbalk en grijstintentoewijzing.**
- 8 **Beeldstatus.** Geeft de diepte in centimeters, een Zoom (Z)-indicatie, het aantal frames per seconde (fps) en de CINE-frameteller weer.
- 9 **Trackballstatus.**
- 10 **Sneltoetsen.** Hiermee krijgt u toegang tot Patient Registration (Patiëntenregistratie), Report (Rapport), Patient Browser (Patiënt zoeken), Film Sheet (Filmsblad), presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem en de on line **Help**. Deze knoppen kunnen worden gebruikt in plaats van de functietoetsen op het toetsenbord.

Documentatie-apparatuur

 **Voorzichtig:** In de *System Reference* staat een lijst met randapparatuur die geschikt is voor gebruik met het ultrasone systeem. Gebruik van andere apparatuur met het systeem is voor de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Het systeem ondersteunt maximaal drie documentatie-apparaten die in de volgende configuraties op het systeem kunnen worden aangesloten:

- Maximaal drie documentatie-apparaten, alle drie off-board
- Maximaal twee documentatie-apparaten on-board en één apparaat off-board
- Een enkel documentatie-apparaat on-board en maximaal twee apparaten off-board

Raadpleeg als u randapparatuur wilt bestellen eerst uw vertegenwoordiger om na te gaan of u een geldige combinatie wilt bestellen. De volgende apparaten zijn beschikbaar:

- Zwart-wit printer, (A6-formaat).
- Kleurenprinter (A5- of A6-formaat).
- Videorecorder (VCR) met NTSC of PAL.

Opmerking: Sommige documentatie-apparaten kunnen worden bediend met het bedieningspaneel van het systeem, andere moeten op afstand worden bediend.

Opmerking: Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor specifieke informatie over de bediening van deze apparaten.

 **WAARSCHUWING:** Accessoire-apparaten aangesloten op de analoge en digitale interfaces moeten zijn gecertificeerd volgens de betreffende EN- en IEC-normen (bijvoorbeeld EN 60950 en IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en EN 60601-1 en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op signaalings- of signaaluitgangspoorten is bezig met het configureren van een medisch systeem en heeft daarom de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Siemens waarborgt uitsluitend de werking en veiligheid van apparaten vermeld in de lijst in de *System Reference*. Neem in geval van twijfel contact op met de service-afdeling van Siemens of de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.



System Reference

PATIENT DATA:	
CD drive	Ch 2
RESOURCES:	
Accessories and Options	Ch 2

Patiëntgegevens beheren

De patiëntgegevens bestaan uit opgeslagen of afgedrukte ultrasone beelden en afgedrukte patiëntrapporten.

Patiëntgegevens worden opgeslagen op de lokale vaste schijf van het ultrasone systeem (lokale database).

Patiëntgegevens kunnen worden gekopieerd naar het geïntegreerde CD-R-station of naar een database op een netwerk als het ultrasone systeem is geconfigureerd om netwerkcommunicatie te ondersteunen en is aangesloten op een netwerk.

Patiëntgegevens die worden afgedrukt, worden automatisch ook opgeslagen op de lokale vaste schijf van het ultrasone systeem (lokale database).

Metingen en rapporten

De metingenfunctie bestaat uit labels voor metingen, metingstools, pictogrammen en rapporten voor alle bedoelde gebruiken.

Vooraf ingestelde waarden van het systeem

U kunt veel van de functies van het ultrasone systeem aanpassen aan uw wensen door in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden) standaardwaarden toe te wijzen. De waarden worden opgeslagen in het niet-vluchtige geheugen en blijven bewaard als het systeem wordt uitgezet.

Elke gebruiker kan instellingen voor beeldvormingsvoorkeuren en standaardinstellingen vastleggen en deze vervolgens opslaan op diskette. Deze door de gebruiker gedefinieerde instellingen kunnen vervolgens samen met nieuwe systeemsoftware worden geladen. De diskette doet ook dienst als back-up.

Door gebruiker gedefinieerd type onderzoek

Met de functie ***user-defined exam type*** (Door gebruiker gedefinieerd type onderzoek) kunt u een optimale configuratie van de instellingen van de beeldvormingsparameters vastleggen voor een bepaalde transducer en een bepaald onderzoek.



System Reference

CALCS:

Measurements
and Reports Ch 1

IMAGE:

Imaging Functions Ch 1

2 Veiligheid en zorg

Bedrijfsveiligheid en omgeving	3
Symbolen van het systeem.....	3
Labels.....	8
Biorisico's.....	11
Akoestische output ■ mechanische en thermische indices.....	12
Mechanische en thermische indices	13
Bedieningselement Transmit Power (Overdrachtsvermogen)	14
Overdrachtsvermogenweergave	15
Beeldvormingsfucties die wijziging van de akoestische output tot gevolg hebben	16
Temperatuurgrenzen transduceroppervlak	17
Elektrische veiligheid.....	18
Mogelijke combinaties met andere apparatuur	20
Integriteit gegevens handhaven	21
Zorg voor het ultrasone systeem	22
Dagelijkse checklist	22
Onderhoud	23
Reparatie	23
Door Siemens erkende zorg	23
Zorg voor documentatie- en opslagapparatuur.....	24
Reinigen en desinfecteren	25
Oppervlakken van het ultrasone systeem reinigen	25
Luchtfilters reinigen	30
Zorg voor transducers	35
Beschermende doos.....	36
Opslag	36
Reparatie	36
Transducers reinigen en desinfecteren.....	37
Lijst met goedgekeurde desinfecterende middelen	40

Zorg voor transducer-accessoires41

 Transducerhulzen41

 Opslag 41

 Gelpad.....42

 Opslag42

 Beugelsets voor naaldgeleiders43

 Opslag en transport 43

 Transducer-accessoires reinigen, desinfecteren en steriliseren.....44

 Beugelsets voor naaldgeleiders 44

Bedrijfsveiligheid en omgeving

Bedien het ultrasone beeldvormingssysteem alleen als u de veiligheidsoverwegingen en procedures in deze handleiding volledig hebt begrepen.

Symbolen van het systeem















De onderstaande tabel is voorzien ter verduidelijking van belangrijke symbolen die op het ultrasone beeldvormingssysteem en de transducers staan vermeld:








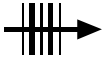




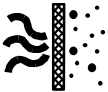



Gebruiksaanwijzing


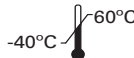




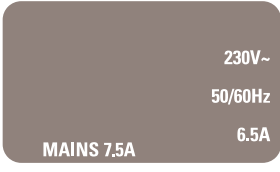





Bedieningselementen
van het
systeem H-stuk 3

Symbol	Toelichting
	Gevaar: kans op explosie bij gebruik in de buurt van ontvlambare anesthesische middelen.
	Voorzichtig: kans op elektrische schokken.
	Niet openen. Laat onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.
	Raadpleeg de bedieningshandleiding
	Standby – AAN
	AAN uitsluitend voor bediening via het STROOMNET
	UIT uitsluitend voor bediening via het STROOMNET
	Microfoonaansluiting
	Koptelefoonaansluiting
	Demagnetisatieschakelaar

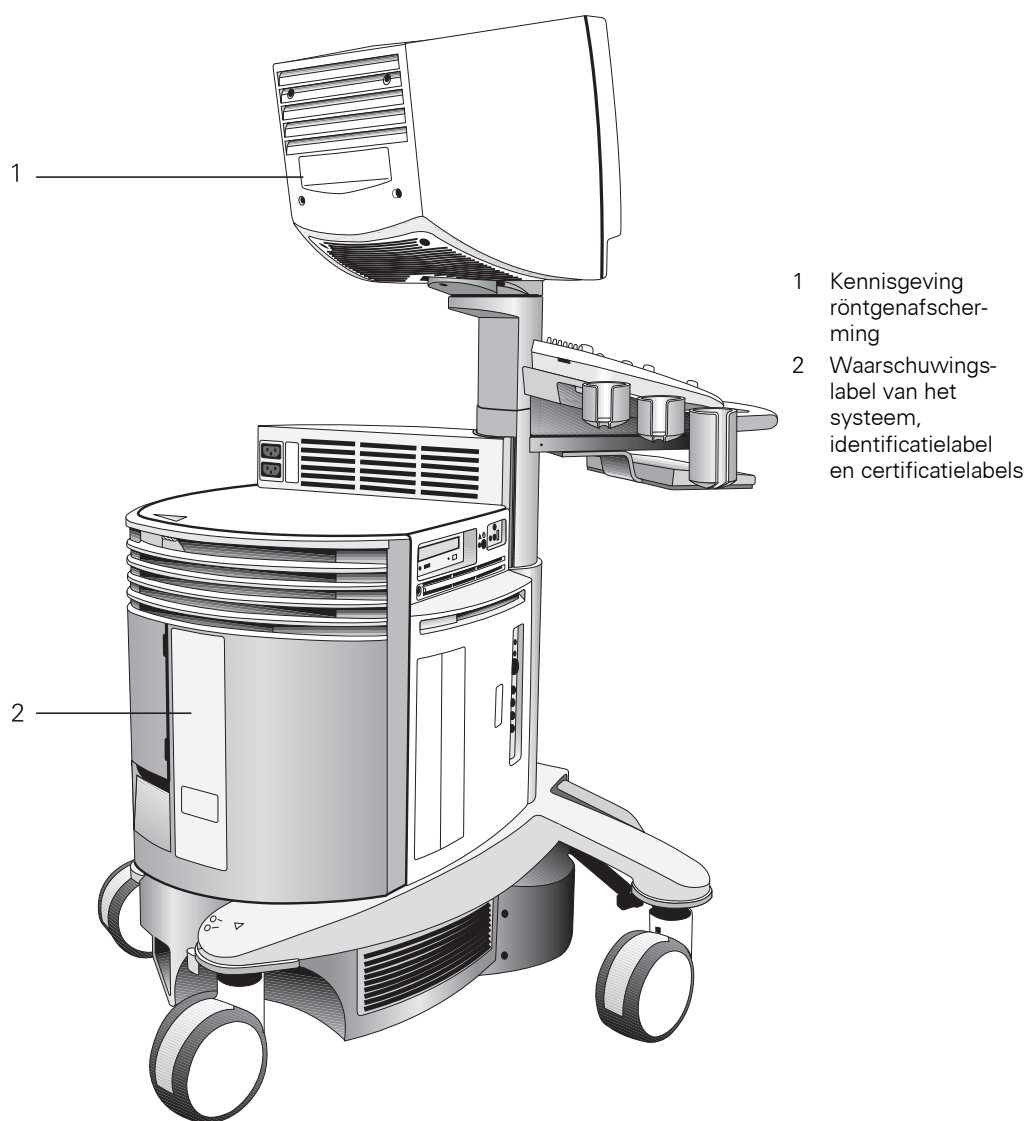
Symbool	Toelichting
	Zelftest monitor
	Helderheid
	Contrast
	USB-aansluiting
	Ethernet 10/100Base-T-aansluiting
	Audio
	Luminantie/kleur video
	Samengesteld videosignaal
	Video – rood, groen, blauw
	Lampje bedieningspaneel of indicatielampje
	Geel indicatielampje
	Statusindicatie Gelijkstroomvermogen OK (groen) of groen indicatielampje
	Printeraansluiting
	Defibrillator-bestendige patiëntaansluiting type BF

Symbol	Toelichting
	Toegepast onderdeel type BF
	Patiëntaansluiting type B
	Continuous Wave-transducerpoort
	Transducerpoort
	Aansluiting ECG-signaal
ECG	Elektrocardiogram (ECG)
	Signaalingang
	Signaaluitgang
	PS2-poort/Streepjescodescanner
	Connector voetschakelaar
	Equipotentiaalaansluiting
	Aardsluitingsbeveiliging
	Niet nat installeren
	Locatie luchtfilter
	Op deze manier plaatsen

Symbol	Toelichting
	Accu
	Ni-MH-accu recyclen
	Niet afvoeren door verbranding
	Niet afvoeren door in vuilnisbak te gooien
	Niet afvoeren door door de WC te spoelen
	Indicatie verplaatsing toetsenbord
	Maximale belasting toetsenbord
	Maximale belasting plank
	Rem ingeschakeld
	Rem vrijgezet
	Vergrendeling richting/sturen
	Verklaring van de fabrikant dat het product voldoet aan van toepassing zijnde EEC-richtlijn(en) en de richtlijnen van de betreffende Europese organen.
	DEMKO – Deense goedkeuringsmarkering.
	Symbool UL voor vermelding als erkende componenten voor Canada en de Verenigde Staten van Amerika

Symbool	Toelichting
	Symbool UL classified voor Canada en de Verenigde Staten van Amerika
	Bereik opslagtemperatuur transducer
	Stand voor ontgrendelen van transducer (links) en vergrendelen van transducer (rechts)
IPX8	Beschermd tegen langdurige onderdompeling in water
	Streepjescode
V~	Bron wisselspanning
	Geeft de spanning, frequentie en huidige nominale waarde van de systeemconfiguratie voor het STROOMNET aan. 100V~, 50/60 Hz, maximale spanning 15A, stroomnetonderbreker 15A
	Geeft de spanning, frequentie en huidige nominale waarde van de systeemconfiguratie voor het STROOMNET aan. 115V~, 50/60 Hz, maximale spanning 12A, stroomnetonderbreker 15A
	Geeft de spanning, frequentie en huidige nominale waarde van de systeemconfiguratie voor het STROOMNET aan. 230V~, 50/60 Hz, maximale spanning 6,5A, stroomnetonderbreker 7,5A
	Geeft aan dat deze zijde boven moet
	Niet opstapelen
	Transportgewicht (voorbeeld)
	Niet nat laten worden
	Breekbaar. Voorzichtig hanteren.


Labels



Locaties labels SONOLINE Antares ultrasoon beeldvormingssysteem.

Danger: Risk of explosion if used in the presence of flammable anesthetics.


Achtung: Explosionsgefahr bei Verwendung in Gegenwart entzündlicher Anästhetika.


 **Danger :** Risque d'explosion. Ne pas employer en présence d'anesthésiques inflammables.

Peligro: Riesgo de explosión. No emplear en presencia de anestésicos inflamables.

Pericolo: Rischio di esplosione. Non usare in presenza di anestetici infiammabili.

Caution: Risk of electric shock. Do not open. Refer servicing to qualified service personnel.


 **Vorsicht:** Stromschlaggefahr. Gerät nicht öffnen. Servicearbeiten qualifiziertem Personal überlassen.

 **Attention :** Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir. Faire appel au personnel qualifié.

Precaución: Riesgo de sacudida eléctrica. No abrir. Acudir al personal del Servicio Técnico.

Attenzione: Pericolo di scossa elettrica. Non aprire. Rivolgersi a personale qualificato.

Note: See operating instructions.

 **Hinweis:** Gebrauchsanweisung beachten.

Remarque : Se reporter au Mode d'emploi.

Nota: Ver instrucciones de uso.

Nota: Consultare il manuale dell'utente.

Caution: Federal (U.S.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

Manufactured in the U.S.A. by
Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Issaquah, WA 98029-7298 U.S.A.

Distributed by:
Siemens Medical Solutions USA, Inc. Issaquah, WA 98029-7298
U.S.A. / Siemens AG, Erlangen, Germany


Diagnostic Ultrasound System

Manufacture Date


Product Status Number

Upgrade
A B C D E F G H J K L M N P R S T V W

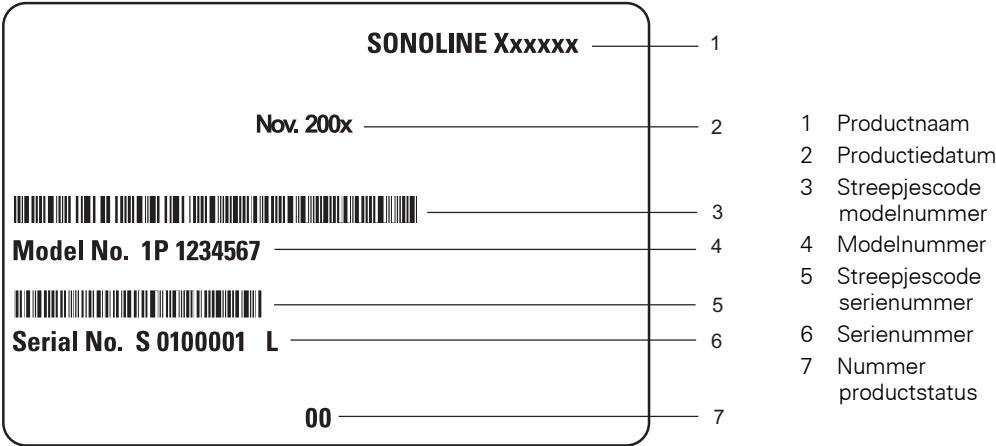
I I I I I

 CLASSIFIED
c UL US

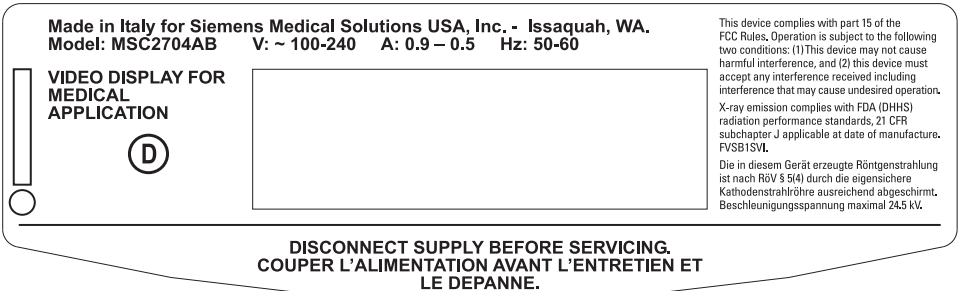
MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT
WITH RESPECT TO ELECTRIC SHOCK, FIRE
AND MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH UL950-1/CAN/CSA C22.22 NO.011
7023

 **CE**
0123

Voorbeeld van een waarschuwingslabel van het systeem, een identificatielabel en certificatielabels.



Voorbeeld van het serienummer van het systeem (over waarschuwingslabel van het systeem heen geplakt).



Voorbeeld van kennisgeving röntgenafscherming: "De röntgenstraling van deze eenheid is voldoende afgeschermd."

Biorisico's

- ⚠ **WAARSCHUWING:** Deze apparatuur is niet geschikt voor intracardiaal gebruik of rechtstreeks contact met het hart.
- ⚠ **WAARSCHUWING:** Voor beeldvorming van het hoofd van een pasgeborene beveelt Siemens aan extra voorzichtig te zijn bij het scannen van het schedel van de pasgeborene om mogelijke beschadiging van het achterste gedeelte van het oog te voorkomen. De door de transducer afgegeven ultrasone energie doordringt de fontanellen van het kind gemakkelijk.
- ⚠ **WAARSCHUWING:** Siemens doet alle mogelijke moeite veilige en effectieve transducers te produceren. Neem alle benodigde voorzorgsmaatregelen om de kans op blootstelling van patiënten, gebruikers of derden aan gevaarlijk of infectueus materiaal uit te sluiten. Deze voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen bij gebruik van toepassingen waarvoor dit is geïndiceerd en tijdens endocavitair of intraoperatief scannen; tijdens biopsie- of punctie-procedures; of bij het scannen van patiënten met open wonden.
- ⚠ **WAARSCHUWING:** Transducer-afdekkingen: Er is melding gemaakt van ernstige allergische reacties op medische apparatuur waarin latex (natuurlijk rubber) is verwerkt. Het wordt mensen die werkzaam zijn in de gezondheidszorg aanbevolen alert te zijn op patiënten met een overgevoeligheid voor latex en voorbereid te zijn op een snelle respons in geval van allergische reacties. In de VS dient voor aanvullende informatie Medical Alert MDA91-1 van de FDA te worden geraadpleegd.
- ⚠ **WAARSCHUWING:** Water geleid ultrasone energie effectiever dan weefsel. Als er gebruik wordt gemaakt van ondersteunende apparatuur, bijvoorbeeld watergeleidingen of gelpads, kunnen de daadwerkelijke mechanische en thermische indices, MI en/of TI, hoger zijn dan wordt aangegeven op de outputweergave van het ultrasone systeem.

De biologische effecten van ultrasoon onderzoek voor diagnosedoeleinden op mensen wordt voortdurend wetenschappelijk onderzocht. Dit ultrasone systeem en alle andere ultrasone procedures voor diagnosedoeleinden mogen alleen met geldige redenen worden gebruikt voor de kortst mogelijke tijd en bij zo laag mogelijke mechanische en thermische indices om klinisch acceptabele beelden te vormen.

Volgens de principes van ALARA (As Low As Reasonably Achievable/zo laag als redelijkerwijs mogelijk is) moet de akoestische output ***het laagste niveau hebben dat nodig is om het onderzoek goed uit te voeren.***




Transducer Reference

Acoustic Output Ch 3

Het SONOLINE Antares ultrasone beeldvormingssysteem voldoet aan de normen van het American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM) en de National Electrical Manufacturer's Association (NEMA), de richtlijnen van de United States Food and Drug Administration (FDA) en de normen van het International Electrotechnical Commission (IEC) voor wat betreft veiligheid en niveaus van de akoestische output. De niveaus van de ultrasone output worden vermeld om de gebruiker in staat te stellen de instellingen van het ultrasone systeem kritische te beoordelen in geval er nieuwe onderzoeksresultaten bekend worden gemaakt.

Akoestische output ▪ mechanische en thermische indices

 **WAARSCHUWING:** Ultrasone procedures mogen alleen met geldige redenen worden gebruikt, voor de kortst mogelijke tijd en bij de laagste mechanische/thermische indexinstellingen om klinisch acceptabele beelden te vormen.

In het ultrasone systeem is een outputweergave met mechanische en thermische indices verwerkt zodat u de hoeveelheid ultrasone energie die aan de patiënt wordt overgedragen in de gaten kunt houden en beperken.

Opmerking: Uitsluitend voor de Verenigde Staten van Amerika: Raadpleeg de brochure over veiligheid bij ultrasonografie "Medical Ultrasound Safety ultrasound education program brochure" van AIUM, meegeleverd in de *Transducer Reference*.



Transducer Reference

Acoustic Output Ch 3



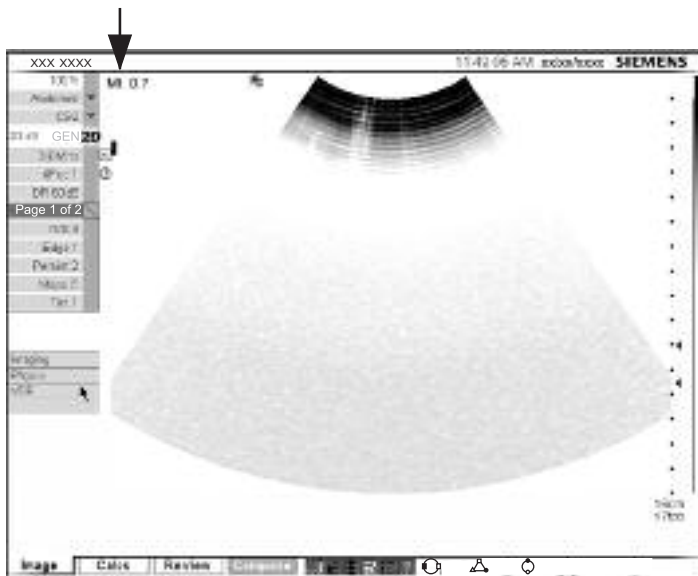
Gebruiksaanwijzing

Overdrachtsvermog
en wijzigen 2-14
Overdrachtsver-
mogenweergave 2-15

Mechanische en thermische indices

Het ultrasone systeem geeft, ongeachte de beeldvormingsmode, tijdens real-time beeldvorming de mechanische en thermische indices weer als de mechanische index of de thermische indices gelijk zijn aan of een waarde hebben hoger dan 0,4.

Opmerking: Tijdens onderzoeken waarbij Cadence™ Contrast Agent Imaging (CCAI) wordt gebruikt, geeft het systeem altijd waarden voor de mechanische index (MI) en het maximum van de mechanische indices gemeten bij de actieve brandpuntzones (MIF) weer.



Plaats waar de mechanische en thermische indices op het beeldscherm staan weergegeven.

De indices worden in de onderstaande, afgekorte vorm weergegeven:

- **MI:** mechanische index
- **MIF:** maximum van de mechanische indices gemeten bij de actieve brandpuntzones (alleen weergegeven tijdens onderzoeken met CCAI)
- **TIB:** thermische index bot (foetale toepassing)
- **TIS:** thermische index zacht weefsel
- **TIC:** thermische index craniaal

Bedieningselement Transmit Power (Overdrachtsvermogen)

U kunt het overdrachtsvermogen en de bijbehorende akoestische druk, die via de transducer aan de patiënt wordt afgegeven, afstellen door middel van het betreffende bedieningselement op het ultrasone systeem. De hoofdfunctie van het systeem bepaalt de overgedragen ultrasone intensiteit voor alle transducers en beeldvormingsmodes tijdens real-time beeldvorming, maar dit is niet de enige functie die van invloed is op de mechanische en thermische indices. Het bereik en met name het maximale niveau van de mechanische en thermische indices is afhankelijk van de transducers. Bovendien zijn er voor elke type diagnostisch onderzoek vooraf ingestelde waarden voor de mechanische en thermische indices.

Opmerking: De maximale akoestische overdrachtsintensiteit en de mechanische index voor elk type onderzoek is beperkt in overeenstemming met de aanbevelingen en richtlijnen van de United States Food and Drug Administration (FDA). De standaardoverdrachtsintensiteit en de waarden van de mechanische index voor elk type onderzoek zijn altijd lager dan de aanbevelingen van de FDA. Hoewel voor sommige typen onderzoek het maximaal toelaatbare overdrachtsvermogen standaard is, zijn er andere bedieningselementen of functies van het systeem waarmee de niveaus van de akoestische output hoger kunnen worden.

Overdrachtsvermogen verhogen:

- U kunt het overdrachtsvermogen verhogen door het bedieningselement **TRANSMIT POWER** (Overdrachtsvermogen) met de klok mee te draaien.

Overdrachtsvermogen verlagen:

- U kunt het overdrachtsvermogen verlagen door het bedieningselement **TRANSMIT POWER** (Overdrachtsvermogen) tegen de klok in te draaien.



Gebruiksaanwijzing

Functies die invloed hebben op de akoestische output	2-16
--	------



System Reference

RESOURCES: System Presets	Ch 1
------------------------------	------

Overdrachtsvermogenweergave

Het bereik van het overdrachtsvermogen is 0% tot 100%. Als 100% wordt geselecteerd in combinatie met andere bedieningselementen of functies van het ultrasone systeem worden de maximale akoestische intensiteit en de maximale mechanische index gegenereerd voor elke transducer, waarbij:

$$I_{SPTA,3} : \leq 720 \text{ mW/cm}^2 \text{ en } MI \leq 1,9$$

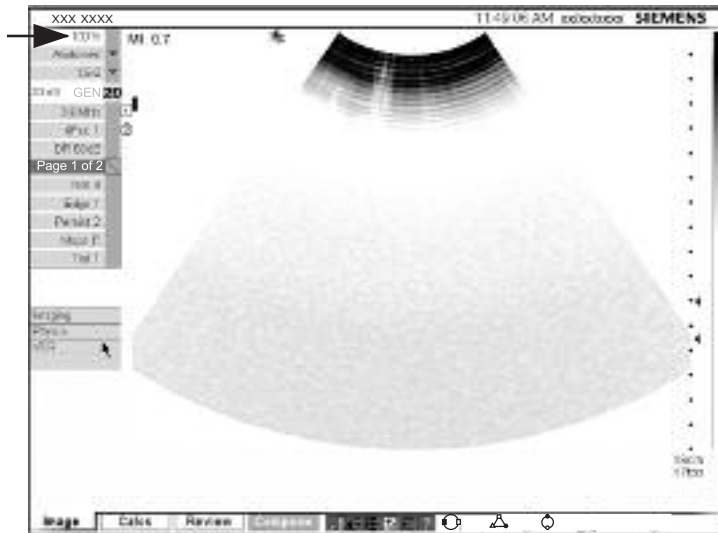


System Reference

RESOURCES:


System Presets

Ch 1




Plaats van de overdrachtsvermogenweergave op het beeldscherm.

Beeldvormingsfuncties die wijziging van de akoestische output tot gevolg hebben

 **WAARSCHUWING:** Houd ten alle tijde de real-time weergave van de mechanische en thermische indices (MI/TI) in de gaten.

Niet alleen afstelling van het overdrachtsvermogen, maar ook afstelling van de volgende beeldvormingsfuncties en/of bedieningselementen kan van invloed zijn op de akoestische output:








- Automatic Time-out
(Automatische time-out)
- Color Ensemble Size
(Afmeting kleurenensemble)
- Color ROI Position
(Positie kleuren-ROI)
- Color ROI Size
(Afmeting kleuren-ROI)
- Doppler gate position
(Positie Doppler gate)
- Doppler Color PRF
(PRF Doppler-kleur)
- Doppler Gate Size
(Afmeting Doppler gate)
- Exam Type (Type onderzoek)
- Field of View (Scan Angle)
[Beeldveld (scanhoek)]
- Focus
- Frame Rate (Framefrequentie)
- Freeze (Stilzetten)
- Image Depth (Beelddiepte)
- Imaging Mode
(Beeldvormingsmode)
- Line Density/Resolution
(Dichtheid/resolutie lijn)
- M-mode ROI Position
(Positie ROI in M-mode)
- Multi-Frequency
(Multi-frequentie)
- Aan/uit-knop 
- Presets
(Vooraf ingestelde waarden)
- Reset (Opnieuw instellen)
- Transducer
- Transmit power
(Overdrachtsvermogen)
- Update (Bijwerken)
- Gel Pad (Gelpad)
- Zoom (Zoomen)


Temperatuurgrenzen transduceroppervlak


In de volgende tabel staan de maximale oppervlakte-temperaturen van de met het systeem compatibele transducers.


Transducer	Maximale temperatuur
C5-2	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
CX5-2	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
CH6-2	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
VF7-3	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
VFX9-4	$\leq 41.6^{\circ} \text{ C}$
VF10-5	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
VF13-5	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
VFX13-5	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
P10-4	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
PH4-1	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$
EC9-4	$\leq 41^{\circ} \text{ C}$

Elektrische veiligheid

-  **WAARSCHUWING:** Ultrasone systemen van 115V: Het systeem mag alleen worden aangesloten op een stopcontact met een kwaliteitsgraad voor ziekenhuizen opdat de betrouwbaarheid van de aarding is gewaarborgd.
-  **WAARSCHUWING:** De stekker voor aansluiting op het stroomnet van het ultrasone systeem is (in de VS) een geaarde stekker met drie pootjes die nooit mag worden aangepast voor aansluiting op een (niet-geaard) stopcontact met twee gaatjes, noch door het aantal pootjes te wijzigen, noch door een adapter te gebruiken. In de VS is het voor een juiste aarding noodzakelijk de stekker voor aansluiting op het stroomnet aan te sluiten op een stopcontact met een kwaliteitsgraad voor ziekenhuizen.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrische schokken en pas de (Amerikaanse) stekker voor aansluiting op het stroomnet van het systeem nooit aan aangezien hierdoor de stroomcircuits van de instelling overbelast kunnen raken. Zorg voor een juiste aarding en sluit het systeem alleen aan op een geaard stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrische schokken en gebruik nooit apparaten die tekenen van slijtage vertonen, waarin aanpassingen zijn aangebracht of die een geaarde stekker hebben waarvan met een adapter een niet-geaarde stekker is gemaakt.
-  **WAARSCHUWING:** Apparatuur die wordt aangesloten op het ultrasone systeem en die zich in de buurt van de patiënt bevindt, moet van voeding worden voorzien via een medische geïsoleerde voedingsbron of moet zelf een medisch geïsoleerd instrument zijn. Als apparatuur van voeding wordt voorzien via een niet geïsoleerde bron, kan de lekstroom via het chassis hoger worden dan veilig is. Lekstroom via het chassis die ontstaat doordat een accessoire of instrument is aangesloten op een niet geïsoleerd stopcontact kan de lekstroom via het chassis van het ultrasone systeem zelf nog hoger maken.
-  **WAARSCHUWING:** Als voor de voeding van het ultrasone systeem of de randapparatuur van het systeem een verlengsnoer of een stopcontact met meerdere uitgangen wordt gebruikt, kan de aarding van het systeem in gevaar komen en de lekstroom van het systeem te hoog worden.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrische schokken en beschadiging van het ultrasone systeem en zet voorafgaand aan het reinigen en desinfecteren de apparatuur uit en haal de stekker uit het stopcontact.
-  **Voorzichtig:** Voorkom statische schokken en beschadiging van het systeem en gebruik voor het reinigen van de schermen van monitors geen reinigingsmiddelen in spuitbussen.
-  **Voorzichtig:** Spuit reinigingsmiddelen niet op het ultrasone systeem aangezien deze hierdoor het systeem binnen kunnen dringen waardoor elektronische onderdelen beschadigd raken. Ook kunnen de dampen van oplosmiddelen zich opbouwen en ontvlambare gassen vormen of interne onderdelen beschadigen.

 **Voorzichtig:** Giet geen vloeistoffen op de oppervlakken van het ultrasone systeem aangezien deze het elektrische circuit in kunnen sijpelen en overmatige lekstroom of een defect systeem tot gevolg kunnen hebben.

 **Voorzichtig:** Het is het beleid van Siemens om het aansluiten van documentatie- en opslagapparatuur op het ultrasone systeem door een erkende vertegenwoordiger van Siemens of door een door Siemens erkende derde partij te laten uitvoeren opdat een juiste aarding en de juiste niveaus lekstroom kunnen worden gewaarborgd.

 **Voorzichtig:** Er moet elke 12 maanden onderhoud aan het ultrasone systeem worden verricht om de veiligheid en functionaliteit ervan te waarborgen. Ook moeten regelmatig volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften of wanneer nodig elektrische veiligheidstests worden uitgevoerd.

Opmerking aangaande EMC (elektromagnetische compatibiliteit):

In de buurt van bronnen van sterke elektromagnetische velden, bijvoorbeeld radiozenders of gelijksoortige installaties, kan er storing zichtbaar zijn op het scherm van de monitor. Het apparaat is echter ontworpen om zulke storingen aan te kunnen en is hierop ook getest en zal dus niet blijvend beschadigd raken.



System Reference

PATIENT DATA:

Documentation

Devices

Ch 1

Mogelijke combinaties met andere apparatuur

 **WAARSCHUWING:** Accessoire-apparaten aangesloten op de analoge en digitale interfaces moeten zijn gecertificeerd volgens de betreffende EN- en IEC-normen (bijvoorbeeld EN 60950 en IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en EN 60601-1 en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1 Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op signaalings- of signaaluitgangspoorten is bezig met het configureren van een medisch systeem en heeft daarom de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Siemens waarborgt uitsluitend de werking en veiligheid van apparaten vermeld in de lijst in de *System Reference*. Neem in geval van twijfel contact op met de service-afdeling van Siemens of de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.

Het SONOLINE Antares ultrasone systeem kan documentatie-apparatuur ondersteunen. Afhankelijk van hoe uw systeem is geconfigureerd, blijven bepaalde documentatie-apparaten aanstaan als het systeem wordt uitgezet. Hoewel de documentatie-apparatuur hierdoor niet beschadigd zal raken, beveelt Siemens aan alle apparaten uit te zetten als het systeem wordt uitgezet.

Sommige on-board randapparaten moeten door een erkende vertegenwoordiger van Siemens of door een door Siemens erkende derde partij worden geïnstalleerd. Gebruik van door anderen geïnstalleerde apparatuur is voor het risico van de gebruiker en bovendien kan hierdoor de garantie op het systeem komen te vervallen.



Gebruiksaanwijzing

Systeemsetup	H-stuk 4
Systeem-vereisten	H-stuk 6



System Reference

RESOURCES:	
Accessories	Ch 2

Integriteit gegevens handhaven

Belangrijke informatie

Integriteit gegevens waarborgen:

- U kunt gegevensverlies ten gevolge van stroomstoringen en andere gevallen waarin het systeem wordt uitgeschakeld voorkomen door belangrijke gegevens als patiëntrecords te archiveren op externe opnamemedia, bijvoorbeeld een CD of een netwerk.
- Onder de volgende omstandigheden is gegevensverlies waarschijnlijk en kunnen de gegevens normaal gesproken niet worden teruggehaald: het ultrasone systeem krijgt geen voeding meer, defect vaste schijf, defect CPU, systeem vastgelopen en andere gelijksoortige oorzaken.
- Als het systeem op ongebruikelijke wijze wordt afgesloten, is het normaal gesproken niet mogelijk gegevens terug te halen die niet zijn opgeslagen op de vaste schijf of gearchieveerd op externe opslagmedia.

Het systeem wordt op ongebruikelijke wijze afgesloten als u het ultrasone systeem niet hebt uitgezet met de groene gedeeltelijk aan/uit-knop (⏻) aan de voorzijde van het systeem. Andere voorbeelden van het op ongebruikelijke wijze afsluiten van het systeem zijn: onjuiste werking van apparatuur, geen voeding of de groene gedeeltelijke aan/uit-knop langer dan vier seconden ingedrukt houden.
- Als het systeem op ongebruikelijke wijze wordt afgesloten, kan het systeem in eerste instantie wat langer de tijd nodig hebben om opnieuw op te starten of om te reageren op invoeren van de gebruiker. Dit wordt veroorzaakt doordat het besturingssysteem een achtergrondscan van de vaste schijf uitvoert om zo afgekapte of corrupte bestanden op te sporen en af te scheiden.

Zorg voor het ultrasone systeem

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dagelijks te controleren of het ultrasone systeem veilig is om te worden gebruikt voor het stellen diagnoses. Elke dag moeten alle stappen in de dagelijkse checklist worden uitgevoerd voordat het systeem in gebruik wordt genomen.

Alle uitwendige onderdelen van het ultrasone systeem, inclusief bedieningspaneel, toetsenbord, transducers en biopsie-instrumenten, moeten wanneer nodig of tussen twee gebruiken door worden gereinigd en/of gedesinfecteerd. Reinig elk onderdeel om deeltjes op het oppervlak te verwijderen. Desinfecteer onderdelen om vegetatieve organismen en virussen te doden.

Dagelijkse checklist


Voer elke dag de volgende stappen uit voordat het ultrasone systeem in gebruik wordt genomen:

- ☐ Controleer alle transducers visueel. Gebruik geen transducers waarvan de behuizing is gebarsten, doorboord of verkleurd of waarvan de kabel is gerafeld.
- ☐ Controleer alle stroomkabels visueel. Zet het ultrasone systeem niet aan als een van de kabels is gerafeld of gespleten of tekenen van slijtage vertoont.
- ☐ Controleer of de trackball, DGC-schuifbedieningen en andere bedieningselementen schoon zijn en of er geen gel of ander vuil op zit.

Voer deze stappen uit nadat het ultrasone systeem is aangezet:

- ☐ Controleer de weergaven op het scherm en de verlichting visueel.
- ☐ Controleer of de monitor de huidige datum en tijd weergeeft.
- ☐ Controleer of de transduceridentificatie en de aangegeven frequentie juist zijn voor de actieve transducer.

Onderhoud

 **Voorzichtig:** Er moet elke 12 maanden onderhoud aan het ultrasone systeem worden verricht om de veiligheid en functionaliteit ervan te waarborgen. Ook moeten regelmatig volgens de plaatselijke veiligheidsvoorschriften of wanneer nodig elektrische veiligheidstests worden uitgevoerd.

Reparatie

Als u vragen hebt over de reparatie of vervanging van onderdelen van uw systeem, kunt u contact opnemen met de service-afdeling van Siemens.

Door Siemens erkende zorg

Installateurs en gebruikers moeten zich houden aan alle wettelijke voorschriften aangaande de installatie, bediening, inspectie en onderhoud van dit systeem.

De apparatuur moet elke 12 maanden worden geïnspecteerd en onderdelen moeten worden vervangen wanneer nodig om de veiligheid van patiënten, gebruikers en derden te waarborgen. Dit onderhoud moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde, erkende vertegenwoordiger van Siemens. Het is zeer belangrijk de apparatuur vaker te inspecteren als deze wordt gebruikt onder uitzonderlijke omstandigheden.

Voer de inspecties en het onderhoud uit met de voorgeschreven intervallen om te voorkomen dat onderdelen verslijten of gevaarlijk worden ten gevolge van slijtage. Neem contact op met de service-afdeling van Siemens voor meer informatie over het benodigde onderhoud.

Als fabrikant en installateur van ultrasone apparatuur wijst Siemens de verantwoordelijkheid voor de veiligheid, betrouwbaarheid en/of werking van de apparatuur af als:

- Installaties, uitbreidingen, afstellingen, aanpassingen, toevoegingen of reparaties zijn uitgevoerd door personen die niet nadrukkelijk door Siemens zijn erkend.
- Onderdelen die van invloed zijn op de veilige werking van het systeem worden vervangen door onderdelen die niet door Siemens zijn goedgekeurd.
- De elektrische installatie in de ruimte waarin de apparatuur zich bevindt niet voldoet aan de vermogens- en omgevingsvereisten die in deze handleiding staan vermeld.
- De apparatuur anders wordt gebruikt dan in overeenstemming met de bedieningsinstructies.
- Het systeem wordt bediend door personeel dat niet voldoende is opgeleid of getraind.

Siemens raadt u aan iedereen die onderhoud of reparaties verricht aan het systeem te vragen om een certificaat waaruit het volgende blijkt:

- Aard en omvang van de uitgevoerde werkzaamheden
- Wijzigingen in de nominale werking
- Wijzigingen in het werkbereik
- Datum dat de dienst is verleend
- Naam van de persoon of het bedrijf dat de dienst heeft verleend
- Handtekening van de persoon die de dienst heeft verleend

Technische documentatie met betrekking tot het ultrasone systeem kan tegen aanvullende kosten worden aangeschaft. Hieruit vloeit echter op geen enkele manier het recht voort reparaties of onderhoud te mogen verrichten. Siemens wijst elke verantwoordelijkheid af voor reparaties die zijn uitgevoerd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de service-afdeling van Siemens.

 **WAARSCHUWING:** Accessoire-apparaten aangesloten op de analoge en digitale interfaces moeten zijn gecertificeerd volgens de betreffende EN- en IEC-normen (bijvoorbeeld EN 60950 en IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en EN 60601-1 en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op signaalings- of signaaluitgangspoorten is bezig met het configureren van een medisch systeem en heeft daarom de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Siemens waarborgt uitsluitend de werking en veiligheid van apparaten vermeld in de lijst in de *System Reference*. Neem in geval van twijfel contact op met de service-afdeling van Siemens of de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.

Zorg voor documentatie- en opslagapparatuur

Informatie over de zorg voor optionele documentatie- of opslagapparatuur vindt u in de met het apparaat meegeleverde bedieningsinstructies van de fabrikant.

Reinigen en desinfecteren

Neem alle benodigde voorzorgsmaatregelen om de kans op blootstelling van patiënten, gebruikers of derden aan gevaarlijk of infectueus materiaal uit te sluiten. Neem bij het reinigen en desinfecteren algemene voorzorgsmaatregelen in acht. Behandel alle delen van het ultrasone systeem die in contact komen met menselijk bloed of andere lichaamssappen alsof deze infectueus zijn.

Alle uitwendige onderdelen van het ultrasone systeem, inclusief bedieningspaneel, transducers en biopsie-instrumenten, moeten wanneer nodig of tussen twee gebruiken door worden gereinigd en/of gedesinfecteerd. Reinig elk onderdeel om deeltjes op het oppervlak te verwijderen. Desinfecteer de onderdelen om vegetatieve organismen en virussen te doden.

Oppervlakken van het ultrasone systeem reinigen

-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrische schokken en beschadiging van het ultrasone systeem en zet voorafgaand aan het reinigen en desinfecteren de apparatuur altijd uit en haal de stekker uit het stopcontact.
-  **Voorzichtig:** Voorkom statische schokken en beschadiging van het ultrasone systeem en gebruik voor het reinigen van de schermen van monitors geen reinigingsmiddelen in spuitbussen.
-  **Voorzichtig:** Reinig het ultrasone systeem niet met oplosmiddelen die chloor bevatten of die aromatisch zijn, zure of base oplossingen, isopropylalcohol of sterke reinigingsmiddelen als producten met ammonia aangezien hierdoor de oppervlakken van het systeem beschadigd kunnen raken. Volg de aanbevolen reinigingsprocedure.
-  **Voorzichtig:** Spuit reinigingsmiddelen niet op het ultrasone systeem aangezien deze hierdoor het systeem binnen kunnen dringen waardoor elektronische onderdelen beschadigd raken. Ook kunnen de dampen van oplosmiddelen zich opbouwen en ontvlambare gassen vormen of interne onderdelen beschadigen.
-  **Voorzichtig:** Giet geen vloeistoffen op de oppervlakken van het ultrasone systeem aangezien deze het elektrische circuit in kunnen sijpelen en overmatige lekstroom of een defect systeem tot gevolg kunnen hebben.

In de volgende instructies staat beschreven hoe de oppervlakken van het ultrasone systeem, inclusief trackball en transducerhouder, moeten worden gereinigd.

Oppervlakken van het ultrasone systeem reinigen:

1. Zet het ultrasone systeem uit en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Gebruik een schoon gaasje of een doek zonder pluisjes, bevochtigd met een mild reinigingsmiddel, om de oppervlakken van het ultrasone systeem schoon te vegen.

Reinig met name in de buurt van de trackball en de schuifbedieningen zorgvuldig. Zorg ervoor dat deze delen vrij zijn van koppelingsmiddel (gel) en andere zichtbare resten.

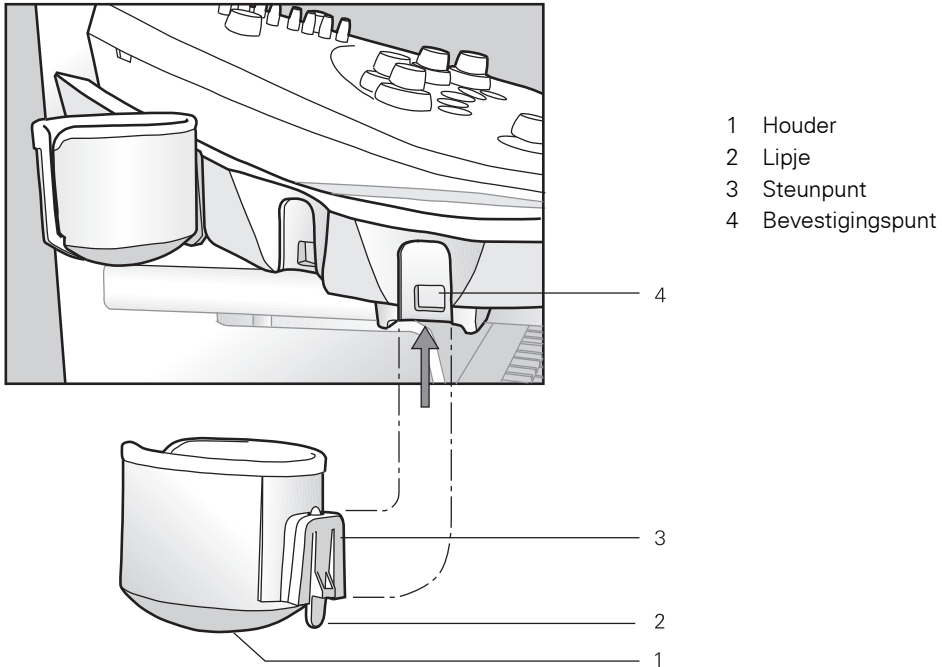
Zorg ervoor dat er geen reinigingsmiddel in het bedieningspaneel, toetsenbord of andere openingen terecht komt.

3. Gebruik na het reinigen een schone doek zonder pluisjes om de oppervlakken droog te maken.
4. Steek de stekker van het ultrasone systeem opnieuw in het stopcontact.

Houders voor transducers en koppelingsgel reinigen:

1. Verwijder de houder van het ultrasone systeem:

Onder de houder voelt u het lipje van de houder. Dit lipje steekt uit onder het bevestigingspunt op het ultrasone systeem. Druk het lipje richting de houder en trek de houder omlaag.



Houder bevestigen en verwijderen.

2. Reinig de houder in stromend water met een mild reinigingsmiddel en een doek zonder pluïjes.
3. Bevestig de houder opnieuw aan het ultrasone systeem:

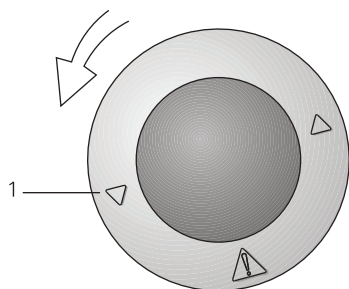
Plaats het steunpunt op de houder recht onder het bevestigingspunt op het ultrasone systeem en druk de houder krachtig omhoog tot deze vastklikt.

Trackball reinigen:

⚠ **Voorzichtig:** Zorg ervoor dat er geen vreemde voorwerpen in de trackballhouder terecht komen aangezien hierdoor de werking van de trackball kan worden belemmerd en het ultrasone systeem beschadigd kan raken.

1. Neem de trackball uiteen:

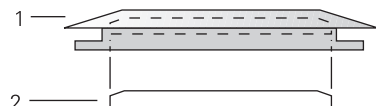
Draai de trackballring tegen de klok in en trek deze omhoog om de trackballring uit de trackballhouder te verwijderen.



1 Trackballring

Trackballring in de stand om uit de trackballhouder te worden verwijderd.

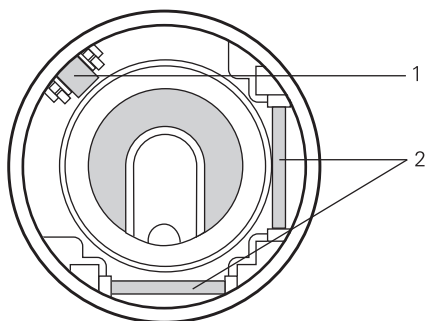
Op de ring zit een pakking die bij de ring moet blijven. Als de pakking van de ring af valt, kunt u deze opnieuw tegen de onderzijde van de ring plaatsen.



1 Zijaanzicht trackballring
2 Zijaanzicht pakking

De pakking past in de onderzijde van de trackballring.

Haal de trackball uit de trackballhouder.



1 Blind wiel
2 Rollers voor beweging langs X- en Y-as

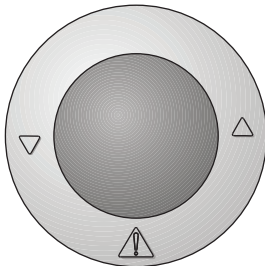
Binnenzijde van een uiteengenomen trackballhouder.

2. Reinig de ring, pakking en trackball zelf met een dot watten of een doekje zonder pluisjes bevochtigd met een milde reinigungsoplossing.
3. Reinig de binnenzijde van de trackballhouder, met name de rollers voor beweging langs de X- en Y-as en het blinde wielkje, met een dot watten bevochtigd met een milde reinigungsoplossing.
4. Laat de onderdelen van de trackball goed drogen voordat u deze opnieuw in elkaar zet.
5. Plaats de trackball weer in de houder en plaats de trackballring:

Plaats de trackball in de trackballhouder.

Plaats de trackballring over de trackball.

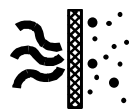
Draai de trackballring met de klok mee tot deze vastklikt en de symbolen op de ring in de juiste richting wijzen.



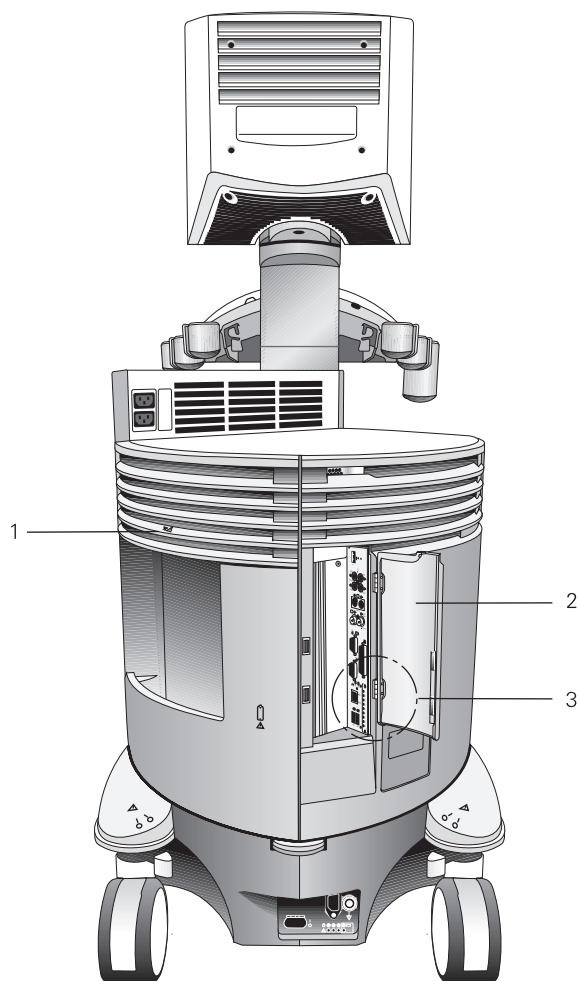
Juiste stand bij in elkaar gezette trackball.

Luchtfilters reinigen

Het ultrasone systeem is voorzien van verwijderbare, wasbare luchtfilters. De filters moeten regelmatig worden gereinigd om zeker te zijn van een juiste koeling van het systeem. Controleer de luchtfilters elke week en reinig deze wanneer nodig. Reinig en plaats de beide luchtfilters volgens de onderstaande instructies.



De plaatsen waar de filters zich bevinden, zijn aangegeven met het luchtfiltersymbool.



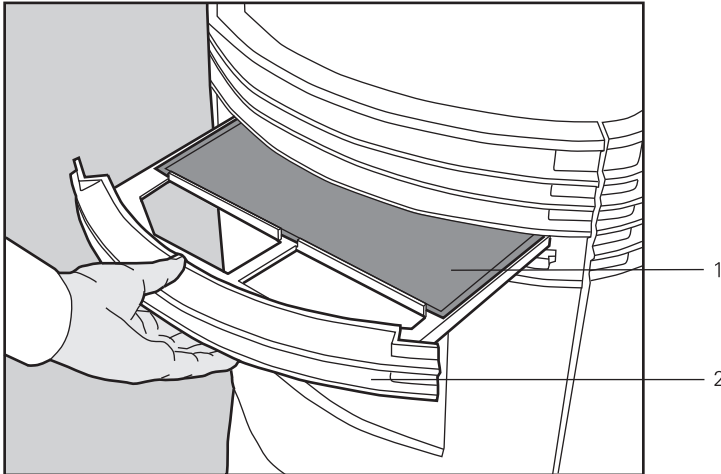
Locatie van de luchtfilters.

- 1 Locatie luchtfilter achterpaneel
- 2 Klep ingangs/uitgangs-paneel
- 3 Locatie luchtfilter ingangs/uitgangs-paneel

Luchtfilter achterpaneel verwijderen en reinigen:

⚠ **Voorzichtig:** Schrob het filter niet af, rek het filter niet uit, buig dit niet en verwarm het filter ook niet aangezien dit hierdoor beschadigd kan raken.

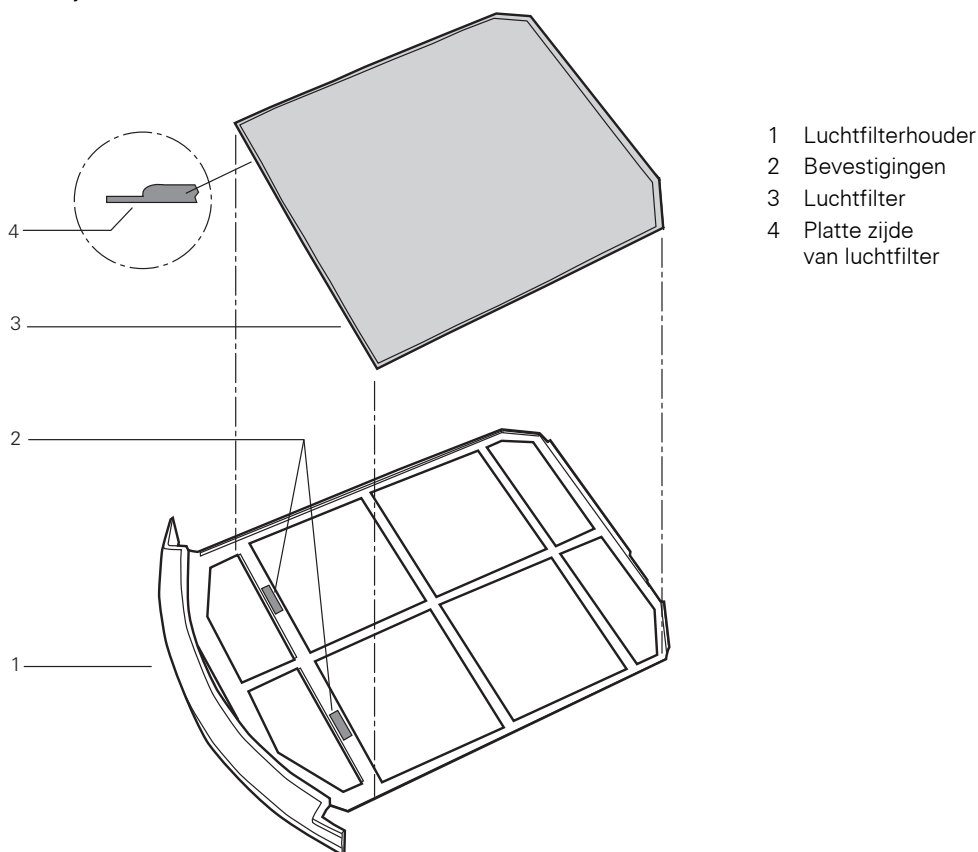
1. Zet het ultrasone systeem uit en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Ga na waar de filterhouder zich in het achterpaneel bevindt en trek de houder uit het ultrasone systeem.



- 1 Luchtfilter achterpaneel
- 2 Luchtfilterhouder achterpaneel

Luchtfilter verwijderen uit achterpaneel.

3. Verwijder het luchtfilter uit de houder.



Luchtfilter verwijderen/opnieuw plaatsen.

4. Spoel het luchtfilter met stromend water en laat het filter goed drogen.

Het drogen gaat wat sneller als u het filter voorzichtig uitschudt of afdept met een schone doek zonder pluisjes.



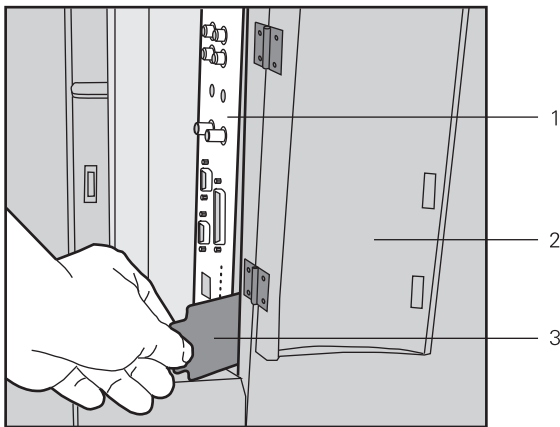
Voorzichtig: Plaats het filter niet terwijl dit nog nat is aangezien hierdoor het systeem beschadigd kan raken.

5. Plaats het filter met de platte zijde omlaag opnieuw in de houder en zorg ervoor dat de gebogen hoeken in de achterzijde van de houder passen. Het filter past alleen in de achterste hoeken van de houder als het filter met de platte zijde omlaag wordt geplaatst.
6. Druk het filter tegen de bevestigingen op de houder.
7. Schuif de luchtfilterhouder terug in het ultrasone systeem.
8. Steek de stekker in het stopcontact.

Luchtfilter ingangs-/uitgangspaneel verwijderen en reinigen:

⚠ Voorzichtig: Schrob het filter niet af, rek het filter niet uit, buig dit niet en verwarm het filter ook niet aangezien dit hierdoor beschadigd kan raken.

1. Zet het ultrasone systeem uit en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Open de klep die toegang geeft tot het ingangs/uitgangspaneel. Het lipje van het luchtfilter bevindt zich vlakbij het onderste scharnier van de klep.
3. Pak het lipje van het filter vast en trek het filter zo uit de gleuf.



Luchtfilter verwijderen uit het ingangs/uitgangspaneel.

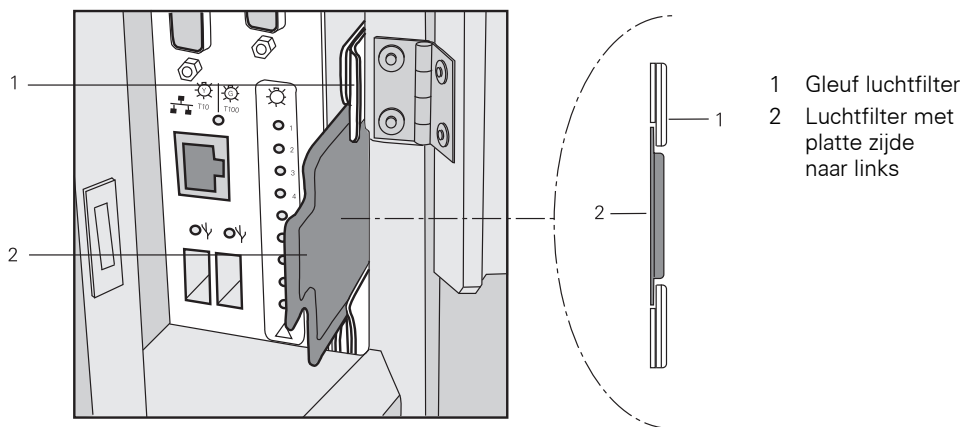
- 1 Ingangs/uitgangs-paneel
- 2 Klep ingangs/uitgangs-paneel
- 3 Luchtfilter ingangs/uitgangs-paneel

4. Spoel het luchtfilter met stromend water en laat het filter goed drogen.

Het drogen gaat wat sneller als u het filter voorzichtig uitschudt of afdept met een schone doek zonder pluisjes.

⚠ Voorzichtig: Plaats het filter niet terwijl dit nog nat is aangezien hierdoor het systeem beschadigd kan raken.

5. Schuif het luchtfilter met de platte zijde naar links terug in het ultrasone systeem en plaats de randen van het filter in de gleuf voor het filter.
6. Sluit de klep van het ingangs-/uitgangspaneel.



Luchtfilter in de gleuf voor het luchtfilter schuiven.

7. Steek de stekker in het stopcontact.

Zorg voor transducers



WAARSCHUWING: Plaats altijd een steriele, niet-pyrogene transducerhuls over transducers gebruikt in procedures die steriel moeten worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING: Endocavitaire transducers moeten om het risico op kruisbesmetting en besmettelijke ziekten te beperken na ieder gebruik worden gereinigd en zeer zorgvuldig worden gedesinfecteerd. Bij procedures die steriel moeten worden uitgevoerd, moet een steriele, niet-pyrogene transducerhuls worden geplaatst.



WAARSCHUWING: Als een transducer tijdens neurochirurgische procedures in contact komt met weefsel of lichaamssappen van een patiënt waarvan bekend is dat deze lijdt aan de ziekte van Creutzfeld-Jacob, moet de transducer worden vernietigd aangezien deze dan niet meer kan worden gesteriliseerd.



WAARSCHUWING: Als endocavitaire of intraoperatieve transducers worden gebruikt in combinatie met een toegepast onderdeel van het type CF kan de lekstroom naar de patiënt hoger worden.



WAARSCHUWING: De buitenste oppervlakken van endocavitaire of intraoperatieve transducers moeten worden gecontroleerd op onbedoelde ruwheid, scherpe randen of uitsteeksel die veiligheidsrisico's met zich meebrengen.



Voorzichtig: Transducers zijn gevoelige instrumenten – als deze vallen of tegen andere voorwerpen stoten of als erin wordt gesneden of er gaatjes in worden gemaakt, kunnen transducers onherstelbaar beschadigd raken. Voer zelf geen reparaties uit en breng geen wijzigingen aan in de transducer, maar neem contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.



Voorzichtig: Voorkom beschadiging van de kabels en rijd het ultrasone systeem niet over de kabels van de transducers heen.



Voorzichtig: Voorkom beschadiging van de transducer en gebruik geen transducerhulzen met een beschermlaag op basis van olie of ultrasone koppelingsmiddelen op basis van petroleum of minerale oliën. Gebruik uitsluitend koppelingsmiddelen op basis van water.



Voorzichtig: Volg alle instructies van fabrikanten van steriele producten (transducerhulzen) op zodat een juiste hantering, opslag en verwerking van alle steriele producten is verzekerd.

Wees uitermate voorzichtig bij het hanteren of opslaan van transducers. Laat transducers niet vallen en voorkom dat deze tegen andere voorwerpen stoten of harde schokken te verduren krijgen. Laat transducers nooit in contact komen met scherpe of puntige voorwerpen.



Gebruiksaanwijzing

Transducerhulzen 2-41

Beschermende doos

Omdat transducers in mechanisch opzicht zeer gevoelig zijn, beveelt Siemens aan altijd de transducerdoos te gebruiken als een transducer wordt getransporteerd of verplaatst van de ene onderzoeksruimte naar de volgende. De doos is speciaal ontworpen om de gevoelige delen van de transducer te beschermen. Zorg er voordat u het deksel dichtdoet voor dat alle delen van de transducer juist in de doos zijn geplaatst.

Opslag

Sla transducers op in een schone, droge omgeving. Door blootstelling aan extreme temperaturen of vochtigheid kan een transducer beschadigd raken.

Reparatie

Voer zelf geen reparaties uit en breng geen wijzigingen aan in de transducer. Neem per direct contact op met de service-vertegenwoordiger van Siemens als een transducer beschadigd lijkt te zijn of op wat voor manier dan ook niet juist werkt.



Gebruiksaanwijzing

Omgevings-
vereisten

H-stuk 6

Transducers reinigen en desinfecteren

-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrische schokken en beschadiging van het systeem en maak voorafgaand aan het reinigen en desinfecteren de transducer los.
-  **WAARSCHUWING:** De genoemde desinfecterende middelen en reinigingsmethoden worden door Siemens aanbevolen omdat deze compatibel zijn met de materialen waarvan het product is gemaakt, niet vanwege de biologische effectiviteit. Raadpleeg de instructies op het label van desinfecterende middelen voor richtlijnen aangaande de werkzaamheid en geschikt klinisch gebruik.
-  **Voorzichtig:** Steriliseer transducers nooit met heet stoom, koud gas of ethyleenoxide (EOG). Neem contact op met een vertegenwoordiger van Siemens voordat u andere methoden toepast die worden aanbevolen door de fabrikanten van sterilisatie-apparatuur.
-  **Voorzichtig:** Voorkom beschadiging van de transducer en houd u aan het voor elk type transducer opgegeven onderdompelniveau. Dompel de kabel of connector van een transducer niet onder en laat deze ook niet nat worden.
-  **Voorzichtig:** De transducers zijn ontworpen om zeer zorgvuldig desinfecteren volgens de aanbevelingen van fabrikanten van goedgekeurde desinfecterende middelen te kunnen weerstaan en zijn hierop ook getest. Volg de instructies van de fabrikant van het desinfecterende middel nauwkeurig op.
-  **Voorzichtig:** Gebruik voor het reinigen of desinfecteren van transducers geen schurende reinigingsmiddelen, organische oplossingen als benzeen, isopropylalcohol, stoffen op basis van fenol of reinigingsmiddelen die organische oplossingen bevatten. Deze stoffen kunnen de transducers beschadigen.

Alle transducers moeten worden gereinigd en gedesinfecteerd voordat deze voor een volgende patiënt worden gebruikt. Endocavitare transducers moeten voorafgaand aan gebruik zeer zorgvuldig worden gedesinfecteerd.



Gebruiksaanwijzing

Zeer zorgvuldig desinfecteren	2-38
Lijst met goedgekeurde desinfecterende middelen	2-40

Transducer reinigen en desinfecteren:

1. Maak de transducer los van het systeem.
2. Bevochtig een schoon gaasje met water en veeg de transducer af om op de transducer achtergebleven gel of deeltjes te verwijderen. Als alleen water niet genoeg is, kunt u ook een enzymatisch reinigingsmiddel gebruiken.
3. Veeg de gehele transducer, inclusief kabel en connector, zorgvuldig af.
4. Bij het desinfecteren van de transducer dient u ervoor te zorgen dat de trekcontlasting van de kabel en de connector van de transducer droog blijven terwijl de transducer tot op het niveau, aangegeven in de volgende afbeelding, wordt ondergedompeld in een goedgekeurd desinfecterend middel.
5. Volg de instructies van de fabrikant van het desinfecterende middel nauwkeurig op.
6. Gebruik na het reinigen of desinfecteren een droge doek om de transducer af te drogen.




Gebruiksaanwijzing

Lijsten met
goedgekeurde
desinfecterende
middelen

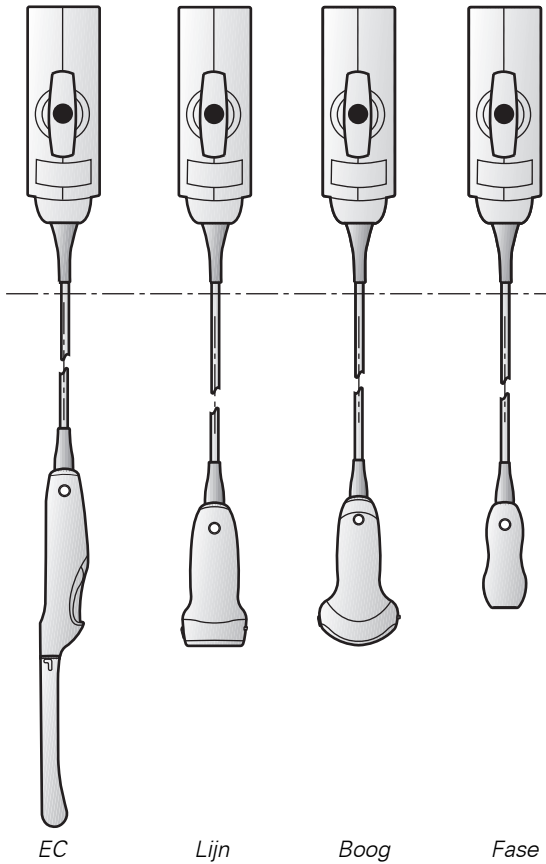
2-40

Transducer zeer zorgvuldig desinfecteren:

1. Maak de transducer los van het systeem.
2. Reinig de transducer zorgvuldig en spoel en droog deze af.
3. Zorg ervoor dat de trekcontlasting van de kabel en de connector van de transducer droog blijven terwijl de transducer tot op het niveau, aangegeven in de volgende afbeelding, wordt ondergedompeld in een goedgekeurd desinfecterend middel.
4. Volg de instructies van de fabrikant voor zorgvuldig desinfecteren nauwkeurig op.
5. Gebruik na het zeer zorgvuldig desinfecteren een droge doek om de transducer af te drogen.

 **Voorzichtig:** Voorkom beschadiging van de transducer en houd u aan het voor elk type transducer opgegeven onderdompelniveau.

Opmerking: Transducers voldoen aan beschermingsniveau tegen binnendringing IPX8 van EN 60539 en IEC 60539 tot op het niveau van de onderdompellijn weergegeven in de afbeelding. Endocavitare transducers overtreffen beschermingsniveau tegen binnendringing IPX7 van IEC 60601-2-18 tot op het niveau van de onderdompellijn weergegeven in de afbeelding.



Lijst met goedgekeurde desinfecterende middelen

In de volgende tabel staat een lijst met goedgekeurde desinfecterende middelen voor alle transducers.

Opmerking: Door gebruik van Cidex OPA en Gigasept FF kunnen de transducerhuizen verkleuren. De kwaliteit van de beeldvorming en de betrouwbaarheid van de transducer worden echter niet aangetast.

	Cidex	Cidex Plus	Cidex OPA	Theracide	Dispatch	Gigasept FF
C5-2	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
CX5-2	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
CH6-2	✓	✓	✓	nvt	✓	✓
EC9-4	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
P10-4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PH4-1	✓	✓	✓	nvt	✓	✓
VF7-3	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
VFX9-4	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
VF10-5	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
VF13-5	✓	✓	✓	✓	✓	nvt
VFX13-5	✓	✓	✓	✓	✓	nvt

✓ = compatibel

NC = niet compatibel


nvt = niet van toepassing (niet getest)


Zorg voor transducer-accessoires

Deze gebruiksaanwijzing voorziet in instructies voor de volgende accessoires voor transducers:

- Transducerhulzen
- Gelpads
- Beugelsets voor naaldgeleiders

Transducerhulzen


 **WAARSCHUWING:** Er is melding gemaakt van ernstige allergische reacties op medische apparatuur waarin latex (natuurlijk rubber) is verwerkt. Het wordt mensen die werkzaam zijn in de gezondheidszorg aanbevolen alert te zijn op patiënten met een overgevoeligheid voor latex en voorbereid te zijn op een snelle respons in geval van allergische reacties. In de VS dient voor aanvullende informatie Medical Alert MDA91-1 van de FDA te worden geraadpleegd.

 **WAARSCHUWING:** Endocavitare transducers moeten om het risico op kruisbesmetting en besmettelijke ziekten te beperken na ieder gebruik worden gereinigd en zeer zorgvuldig worden gedesinfecteerd. Bij procedures die steriel moeten worden uitgevoerd, moet een steriele, niet-pyrogene transducerhuls worden geplaatst.

Opmerking: Siemens beveelt aan alle instructies van fabrikanten van steriele producten (transducerhulzen) op te volgen zodat een juiste hantering, opslag en verwerking van alle steriele producten is verzekerd.

Gebruik van een wegwerpbare transducerhuls van latex vermindert de kans op kruisbesmetting. Gebruik voor endocavitare onderzoeken en het scannen van open wonden of gebieden waar de huid is beschadigd altijd een beschermende transducerhuls.

Opslag

 **Voorzichtig:** Stel transducerhulzen niet bloot aan direct zonlicht aangezien deze beschadigd kunnen raken door ultraviolet licht.

Latex-producten kunnen slechts beperkt bewaard blijven en moeten worden opgeslagen op een koele, droge, donkere plaats met een omgevingstemperatuur tussen -5°C en +40°C en maximaal 80% relatieve vochtigheid bij +40°C. Onderzoek deze producten voordat deze worden gebruikt op materiaalfouten. Op sommige verpakkingen kan een uiterste gebruiksdatum staan vermeld. Producten die gebreken vertonen of waarvan de uiterste gebruiksdatum is verstreken, mogen niet worden gebruikt.



Transducer Reference

Attachment Procedures	Ch 3
--------------------------	------



Gebruiksaanwijzing

Reinigen en desinfecteren	2-44
------------------------------	------

Gelpad

Onderzoek gelpads voordat deze worden gebruikt op materiaalfouten. Als het materiaal dun is geworden, is opgebold of brokkelig is, duidt dit op beschadiging. Producten die gebreken vertonen mogen niet worden gebruikt.

Opslag

Sla gelpads niet op bij temperaturen lager dan 5°C of hoger dan 57°C. Gelpads kunnen slechts beperkt bewaard blijven. Onderzoek deze producten voordat deze worden gebruikt op materiaalfouten. Op sommige verpakkingen kan een uiterste gebruiksdatum staan vermeld. Producten die gebreken vertonen of waarvan de uiterste gebruiksdatum is verstreken, mogen niet worden gebruikt.

Beugelsets voor naaldgeleiders

Er zijn voor bepaalde transducers beugelsets voor naaldgeleiders beschikbaar voor biopsie- en punctie-procedures.

Opslag en transport

Reinig onderdelen die zijn gebruikt in naaldpunctie- of biopsie-procedures na ieder gebruik of desinfecteer deze zeer zorgvuldig.


Opslag of transport van de beugelset EC-1:

- Gebruik de draagtas niet om de beugel in op te slaan. Als de draagtas wordt gebruikt voor opslag kan deze een bron van infectie worden.
- De beugel moet worden opgeslagen en getransporteerd onder de volgende omstandigheden:
 - Omgevingstemperatuur: -10°C tot 60°C
 - Relatieve vochtigheid: 30% tot 95%
(geen condensatie)
 - Atmosferische druk: 700 hPa tot 1060 hPa
- Tussen onderzoeken door moet de beugel in een steriele omgeving worden bewaard.
- Als de biopsie-adapter wordt getransporteerd naar een ander ziekenhuis of een andere kliniek of naar een vertegenwoordiger van Siemens wordt verstuurd voor reparatie, moet deze altijd worden gesteriliseerd en in de draagtas getransporteerd om besmetting te voorkomen.

Opslag en transport van de beugelsets SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 en SG-5 en van wegwerpbare endocavitare naaldgeleider EC9-4

Raadpleeg de instructies in de doos voor informatie over opslag en transport.

Transducer-accessoires reinigen, desinfecteren en steriliseren

 **WAARSCHUWING:** Controleer voorafgaand aan ieder gebruik of de accessoires voor de transducer juist zijn gereinigd en naar behoefte zijn gesteriliseerd of gedesinfecteerd om mogelijke besmetting van de patiënt te voorkomen.


Deze gebruiksaanwijzing voorziet in instructies voor de volgende accessoires voor transducers:

- Beugelsets voor naaldgeleiders

Beugelsets voor naaldgeleiders

Er zijn voor bepaalde transducers beugelsets voor naaldgeleiders beschikbaar. Hieronder staan instructies voor het reinigen, desinfecteren en steriliseren van de verschillende sets. Beugels moeten na ieder gebruik worden gereinigd en gesteriliseerd of zeer zorgvuldig worden gedesinfecteerd.

Beugelset voor naaldgeleiders EC-1 voor endocavitare transducers

 **WAARSCHUWING:** De beugelset voor naaldgeleiders EC-1 is niet-steriel verpakt. Steriliseer het product voordat dit voor de eerste maal wordt gebruikt.

Reinig de beugel voordat deze wordt gesteriliseerd.

Beugel reinigen:

1. Spoel de beugel af in water en verwijder al het vuil. Gebruik geen borstel aangezien de beugel voor naaldgeleiders hierdoor beschadigd kan raken.
2. Inspecteer de geleider visueel om te controleren of al het vuil is verwijderd.
3. Veeg al het water van de beugel met een steriele doek of een steriel gaasje.



Transducer Reference

Attachment Procedures	Ch 3
--------------------------	------



Gebruiksaanwijzing

Zorg voor transducer- accessoires	2-41
---	------

Beugel steriliseren:


Gebruik voor deze procedure steriele techniek.

1. Steriliseer deze set door middel van stoomsterilisatie onder hoge druk (130°C bij een blootstellingstijd van 10 minuten), EOG-sterilisatie (ethyleneoxide) of sterilisatie met waterstofperoxideplasma.
2. Voer een van de onderstaande methoden voor sterilisatie met gas uit:

Sterilisatie methode	Gas-concentratie	Procedure			
		Temperatuur	Vochtigheid	Druk	Tijd
Ethyleenoxi degas	10%	50°C	50%	Maximale werkdruk 980 hPa (1,0 kgf/cm ²)	7 uur
Waterstof-peroxide-plasma	STERRAD	Raadpleeg de bedieningshandleiding bij het STERRAD® sterilisatiesysteem voor details.			

3. Laat de biopsie-adapter na het steriliseren met gas langdurig ontgassen (luchten) om alle gasresten te verwijderen.


Beugels SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 en SG-5

 **WAARSCHUWING:** De naaldgeleider is steriel verpakt en uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik. Gebruik deze niet als de verpakking tekenen van beschadiging vertoont of de uiterste gebruiksdatum is verstreken.

De naaldgeleider die kan worden gebruikt met de beugelsets SG-1, SG-2, SG-3, SG-4 en SG-5 is uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik. Zie de instructies in de doos voor instructies over afvoeren.

Raadpleeg de instructies in de doos voor procedures voor het reinigen en zeer zorgvuldig desinfecteren van beugelsets.

Wegwerpbare endocavitaire naaldgeleider EC9-4

 **WAARSCHUWING:** De naaldgeleider is steriel verpakt en uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik. Gebruik deze niet als de verpakking tekenen van beschadiging vertoont of de uiterste gebruiksdatum is verstreken.

De wegwerpbare endocavitaire naaldgeleider is uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik. Raadpleeg de instructies in de doos voor instructies over afvoeren.

3 Bedieningselementen van het systeem

Bedieningspaneel	5
Sjablonen voor bedieningspaneel.....	6
Verlichting bedieningspaneel	6
Mode-bedieningselementen	7
2D	7
D	8
C	9
M	9
Trackball-bedieningselementen.....	10
Select (Selecteren).....	11
Update View (Weergave bijwerken).....	12
Priority Tool (Voorkeur-tool).....	13
Next (Volgende)	14
Archiveringsbedieningselementen	15
Freeze (Stilzetten)	15
SieScape- en 3-Scape-beeldvorming	15
CINE Wheel (CINE-wieltje).....	16
VCR (Videorecorder)	16
Clip/Vol Save (Clip/volume opslaan)	16
Print/Store (Afdrukken/Opslaan).....	16
Beeldbedieningselementen	17
Depth (Diepte)	17
Focus (Focus).....	17
Zoom (Zoomen)	17
Menubedieningselement	18
Universal 2 (Universeel 2)	19
Universal 1 (Universeel 1)	20
Overige bedieningselementen	21
Speaker Microphone (Luidspreker/microfoon)	21
Transmit Power (Overdrachtsvermogen)	21
Depth-Gain Compensation (Diepte-versterkingscompensatie)	21

Toetsenbord	22
Functietoetsen	22
Patient (Patiënt).....	22
Report (Rapport)	22
Browser (Zoeken)	22
Film (Film)	23
Presets (Vooraf ingestelde waarden)	23
Help	23
Overige alfanumerieke toetsen.....	24
Annotation Cursor (Aantekeningencursor)	24
Text A (Tekst A), Text B (Tekst B), Text C (Tekst C), Text D (Tekst D)	24
Arrow (Pijl).....	24
Home (Basis).....	24
Set Home (Basis instellen).....	24
Hide Text (Tekst verbergen).....	25
Clear Screen (Scherm wissen)	25
Clear Line (Lijn wissen)	25
Picto (Picto).....	25
Marker (Markering)	25
Arrows (Pijltjes)	26
Alt	26
Alt Gr.....	26
Backspace	26
Caps Lock	26
End.....	26
Enter	27
Shift	27
Space (Spatie)	27
Tab	27
Blank (Leeg)	27
Voetschakelaar.....	28
Takenkaarten.....	29
Takenkaart Image (Beeld).....	29
Paramettermenu met selecties.....	30
Paramettermenu met selecties voor 2D-Mode	31
Paramettermenu met selecties voor M-Mode.....	32
Paramettermenu met selecties voor Color	32
Paramettermenu met selecties voor Power	33
Paramettermenu met selecties voor Doppler	34

Vervolgkeuzelijsten en groepsvakken	35
Vervolgkeuzelijst Transducer (Transducer).....	35
Vervolgkeuzelijst (Study type) Type onderzoek.....	35
Groepsvak Imaging (Beeldvorming)	36
Groepsvak Physio (Fysio).....	39
Groepsvak VCR (Videorecorder)	40
Grafische CINE-voorstellingen	41
Takenkaart Calcs (Berekeningen)	42
Metingstools ■ 2D-mode.....	42
Metingstools ■ M-mode.....	42
Metingstools ■ Doppler.....	43
Takenkaart Review (Bekijken)	44
Weergavemenu	44
Tools voor beeldselectie	45
Tools voor beeldbeheer	45
Knoppen.....	46
Takenkaart Compose (Ordenen)	46
Paramettermenu met selecties voor SieScape (accessoire)	46
Paramettermenu met selecties voor Color SieScape (accessoire)	47
Paramettermenu met selecties voor 3-Scape (accessoire)	47
Algemene selecties voor 3-Scape-beeldvorming.....	48
Specifieke 2D-mode-instellingen voor 3-Scape- beeldvorming.....	49
Specifieke Power-mode-instellingen voor 3-Scape- beeldvorming.....	51
Groepsvak 3-Scape Editing (Bewerken) (accessoire)	53
Groepsvak 3-Scape Animation (Animatie) (accessoire)	54
Scherf Filming (Filmen)	55
Tools op het scherm Filming (Filmen).....	55
Tabbladkaart op het scherm Filming (Filmen).....	56
Tabblad Layout (Opmaak)	56
Tabblad Images (Beelden).....	57
Tabblad Camera (Camera).....	57
Snelmenu's voor Filming (Filmen).....	58
Selecties voor filmtaakbeheer.....	58
Selecties voor beeldbeheer	59

Scherf Patient Browser (Patiënt zoeken)60

 Icoonselecties61

 Menuselecties62

 Selecties in het menu Patient (Patiënt)62

 Selecties in het menu Transfer (Verzenden)63

 Selecties in het menu Edit (Bewerken).....65

 Selecties in het menu View (Bekijken)66

 Selecties in het menu Filter (Filteren)67

 Selecties in het menu Sort (Sorteren).....68

 Sorteersselecties voor opslaglocatie-iconen.....68

 Sorteersselecties voor patiëntmappen.....68

 Sorteersselecties voor onderzoeksmappen69

 Sorteersselecties voor serieobjecten of beelden69

 Selecties in het menu Options (Opties)70

 Selecties in het menu Help (Help)70

Bedieningspaneel

Op het bedieningspaneel zijn de bedieningselementen en toetsen voor beeldvormingsmodes, parameters, documentatie en het maken van selecties op het scherm zo ontworpen dat de functie ervan snel kan worden geleerd en herkend.



Bedieningspaneel van het SONOLINE Antares ultrasone beeldvormingssysteem.

Sjablonen voor bedieningspaneel

Er zijn taalsjablonen voor het bedieningspaneel beschikbaar. Het sjabloon heeft geen invloed op de locatie en functies van de toetsen en bedieningselementen.



System Reference

RESOURCES:

Examples
of overlays

Ch 2

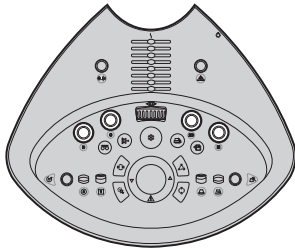
Verlichting bedieningspaneel

Het bedieningspaneel wordt op twee manieren verlicht: als het ultrasone beeldvormingssysteem in gebruik is, wordt het bedieningspaneel van achteren verlicht en als een bedieningselement of toets actief is, wordt de verlichting van het actieve onderdeel versterkt.

Opmerking: De verlichting van de bedieningstoetsen van de trackball **NEXT** (Volgende), **PRIORITY TOOL** (Voorkeur-tool), **UPDATE VIEW** (Weergave bijwerken), **SELECT** (Selecteren) blijft constant.

Mode-bedieningselementen

Er zijn vier mode-bedieningselementen: **2D**, **D** (Doppler), **C** (Color) en **M**. Met elk mode-bedieningselement kunt u de mode activeren, de versterkingsinstelling voor de mode afstellen en aanvullende functies van de mode selecteren.



2D

Het bedieningselement **2D** is een multifunctioneel bedieningselement.

Als u op het bedieningselement **2D** drukt, wordt de 2D-mode geactiveerd, worden alle andere actieve modes gedeactiveerd en wordt de takenkaart **Image** (Beeld) samen met het parametermenu voor 2D-mode weergegeven op het beeldscherm.



2D-mode.

Als u het bedieningselement **2D** met de klok mee draait, stijgt de 2D-versterking en als u het bedieningselement tegen de klok in draait, daalt de versterking. De versterkingswaarde wordt in het parametermenu voor 2D-mode weergegeven naast het statusicoon 2D.

Als u aan het secundaire mode-bedieningselement **2D** (buitenste ring) draait, wordt of algemene beeldvorming in 2D-mode of Tissue Harmonic Imaging of Cadence™ Contrast AgentImaging geselecteerd.

De selectie wordt in het parametermenu voor 2D-mode weergegeven naast het statusicoon 2D.

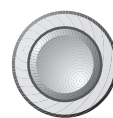
- **GEN** (Alg.): Algemene beeldvorming in 2D-mode
- **THI** (THI): Tissue Harmonic Imaging
- **CCAI** (CCAI): Cadence Contrast Agent Imaging

Bij 3-Scape-beeldvorming op de takenkaart **Compose** (Ordenen) wordt het bedieningselement **2D** toegewezen aan rotatie van de actieve kwadrant rond de normale as.

D

Het bedieningselement **D** is een multifunctioneel bedieningselement.

Met de presets (vooraf ingestelde waarden) van het systeem kunt u de standaardactie van het bedieningselement **D** (cursor aan/uit) selecteren en het systeem zodanig configureren dat **Cursor Audio Mode** (Cursoraudiomode) wordt gestart als er op het bedieningselement **D** wordt gedrukt. Als **Cursor Audio Mode** (Cursoraudiomode) actief is, kunt u vaten hoorbaar ondervragen met Doppler in de 2D-modus voordat het Doppler-spectrum wordt weergegeven.



D

Doppler.

Cursor uit – Als u op het bedieningselement **D** drukt, wordt Doppler geactiveerd en wordt de takenkaart **Image** (Beeld) samen met het paramettermenu voor Doppler op het beeldscherm weergegeven. Het systeem geeft het Doppler-spectrum en het 2D-beeld weer in de indeling geselecteerd in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden). Als u nogmaals op het bedieningselement **D** drukt, wordt Doppler gedeactiveerd.



Doppler/M-mode Setup

Cursor aan – Als u op het bedieningselement **D** drukt wordt de takenkaart **Image** (Beeld) weergegeven samen met het paramettermenu voor Doppler en een Doppler-cursor voor het plaatsen van het 2D-beeld; als u een tweede maal op het bedienings-element drukt, wordt Doppler geactiveerd en worden het Doppler-spectrum en het 2D-beeld weergegeven in de indeling geselecteerd in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden). Als u nogmaals op het bedieningselement **D** drukt, wordt Doppler gedeactiveerd.

Als u het bedieningselement **D** met de klok mee draait, stijgt de Doppler-versterking en als u het bedieningselement tegen de klok in draait, daalt de versterking. De versterkingswaarde wordt in het paramettermenu voor Doppler weergegeven naast het statusicoon Doppler.

Als u aan het secundaire bedieningselement **D** (buitenste ring) draait, worden Doppler-modes voor toekomstig gebruik geselecteerd en wordt Pulsed Wave Doppler opnieuw geselecteerd. De selectie wordt op het paramettermenu voor Doppler weergegeven naast het statusicoon Doppler.

Bij 3-Scape-beeldvorming op de takenkaart **Compose** (Ordenen) wordt het bedieningselement **D** toegewezen aan rotatie van de actieve kwadrant rond de axiale as.

C

Het bedieningselement **C** is een multifunctioneel bedieningselement.

Als u op het bedieningselement **C** drukt, wordt Color geactiveerd of gedeactiveerd en wordt de takenkaart **Image** (Beeld) samen met het parametermenu voor Color weergegeven.

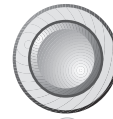
Als u het bedieningselement **C** met de klok mee draait, stijgt de Color-versterking en als u het bedieningselement tegen de klok in draait, daalt de versterking.

Als u aan het secundaire bedieningselement **C** (buitenste ring) draait, wordt of Color- of Power-mode geselecteerd.

De selectie wordt op het parametermenu voor Color en Power weergegeven naast het statusicoon Color:

- **VEL** (Snelh.): Color-mode
- **PWR** (Power): Power-mode

Bij 3-Scape-beeldvorming op de takenkaart **Compose** (Ordenen) wordt het bedieningselement **C** toegewezen aan rotatie van de actieve kwadrant rond de laterale as.



C

Color.

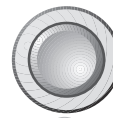
M

Het bedieningselement **M** is een multifunctioneel bedieningselement.

Gebruik de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om de standaardwerking (cursor aan/uit) van het bedieningselement **M** te selecteren.

Cursor uit – Als u op het bedieningselement **M** drukt, wordt M-mode geactiveerd en wordt de takenkaart **Image** (Beeld) samen met het parametermenu voor M-mode op het beeldscherm weergegeven. Het systeem geeft de doorloop in M-mode en het 2D-beeld weer in de indeling geselecteerd in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden). Als u nogmaals op het bedieningselement **M** drukt, wordt M-mode gedeactiveerd.

Cursor aan – Als u op het bedieningselement **M** drukt, wordt de takenkaart **Image** (Beeld) weergegeven samen met het parametermenu voor M-mode en een M-mode-cursor voor het plaatsen van het 2D-beeld; als u een tweede maal op het bedieningselement drukt, wordt M-mode geactiveerd en worden de doorloop in M-mode en het 2D-beeld weergegeven in de indeling geselecteerd in het menu Presets (Vooraf ingestelde waarden). Als u nogmaals op het bedieningselement **M** drukt, wordt M-mode gedeactiveerd.



M

M-mode.

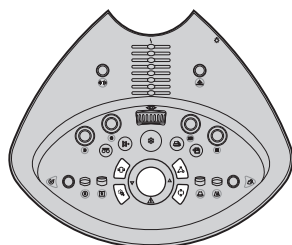


Doppler/M-mode Setup

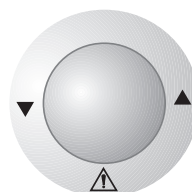
Als u het bedieningselement **M** met de klok mee draait, stijgt de M-versterking en als u het bedieningselement tegen de klok in draait, daalt de versterking. De versterkingswaarde wordt in het parametermenu voor M-mode weergegeven naast het statusicoon M.

Het secundaire bedieningselement **M** (buitenste ring) is gereserveerd voor toekomstig gebruik.

Trackball-bedieningselementen



De trackball is het voornaamste interactieve bedieningselement dat wordt gebruikt voor objecten op het scherm. Gebruik de trackball om tools als het ROI, de Doppler-cursor en metingspassers te plaatsen en om selecties te maken in de menu's op het scherm. De trackball kan ook worden gebruikt in combinatie met de trackbaltoetsen op het bedieningspaneel.



Trackball.

Select (Selecteren)

De toets **SELECT** (Selecteren) doet als deze wordt gebruikt in combinatie met de trackball dienst als een middel om mee aan te wijzen en te selecteren. Gebruik de toets **SELECT** (Selecteren) om selecties te maken in menu's op het scherm en om bediening door middel van de trackball toe te wijzen aan tools op het scherm (bijvoorbeeld Doppler gate en tools voor afstandsmetingen). Als een tool actief is, is de trackballeenwijzer (cursor) niet zichtbaar. Druk op de toets **SELECT** (Selecteren) om de aanwijzer opnieuw weer te geven.



Select (Selecteren).

De functie van de toets **SELECT** (Selecteren) is afhankelijk van de actieve takenkaart.

Actieve takenkaart	Beschrijving functie
Image (Beeld)	<p>Als u op de toets SELECT (Selecteren) drukt terwijl de aanwijzer (cursor) op het beeldscherm is geplaatst, wisselt de functie van de trackball tussen een aanwijzer (cursor) en de standaard-modetool voor de actieve mode (bijvoorbeeld 2D FOV).</p> <p>Als de aanwijzer op het paramettermenu is geplaatst, kunt u met de toets SELECT (Selecteren) werken in het menu en de groepsvakken.</p>
Calcs (Berekeningen)	<p>Als de aanwijzer (cursor) op het beeldgebied is geplaatst en er op de toets SELECT (Selecteren) wordt gedrukt, wordt een metingspasser verankerd en wordt de volgende passer gegenereerd, zodat deze met de trackball kan worden geplaatst.</p> <p>Als de aanwijzer aan de linkerkant van het scherm is geplaatst, worden met de toets SELECT (Selecteren) metingstools (bijvoorbeeld Distance (Afstand), Volume (Volume) of Velocity (Snelheid)), labels voor metingen en pictogrammen geselecteerd.</p>
Review (Bekijken)	Hier kunt u beelden of tools selecteren.
Compose (Ordenen)	Hier kunt u beelden of tools selecteren.

Update View (Weergave bijwerken)

De functie van de toets **UPDATE VIEW** (Weergave bijwerken) is afhankelijk van de actieve modus en de actieve takenkaart.



Actieve takenkaart	Beschrijving functie
Image (Beeld)	Hiermee schakelt u TEQ (optionele functie) in als de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken) niet is toegewezen aan een andere functie. Dubbelklik op de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken) om TEQ af te sluiten.
Image (Dual) (Beeld [Dubbel])	Hiermee selecteert u het actieve beeld van een dubbele indeling. Als u dubbelklikt op de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken), schakelt u hiermee tussen dubbele weergave en een volledige weergave van het actieve beeld.
Image (Doppler) (Beeld [Doppler])	Hiermee schakelt u tussen een 2D-beeld in real-time en een Doppler-spectrum in real-time.
Image (M-mode) (Beeld [M-mode])	Hiermee schakelt u tussen een 2D-beeld in real-time en een M-modebeeld in real-time.
Image (SieScape and 3-Scape) (Beeld [SieScape en 3-Scape])	Hiermee start of annuleert u het vastleggingsproces.
Review (Bekijken)	Als u dubbelklikt op de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken), schakelt u hiermee tussen de geselecteerde weergave-indeling en een volledige weergave-indeling.
Compose (3-Scape) (Ordenen [3-Scape])	Als u dubbelklikt op de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken), schakelt u hiermee tussen de vierkwadrantsweergave en een volledige weergave van het actieve kwadrant.

U dubbelklikt op de toets **UPDATE VIEW** (Weergave bijwerken) door twee keer snel achter elkaar op de toets **UPDATE VIEW** (Weergave bijwerken) te klikken.

Priority Tool (Voorkeur-tool)

Met de toets **PRIORITY TOOL** (Voorkeur-tool) kunt u instellen welke tool momenteel met de trackball wordt bediend. Een tool kan een modetool (**2D FOV**, **D Gate**, **M Line**, **C ROI**) of een passerset zijn. De functie van de toets **PRIORITY TOOL** (Voorkeur-tool) is afhankelijk van de actieve takenkaart.



*Priority Tool
(Voorkeur-
tool).*


Actieve takenkaart	Beschrijving functie
Image (Beeld)	<p>Hier regelt u welke modetool wordt bediend met de trackball. Als u op de toets PRIORITY TOOL (Voorkeur-tool) drukt tijdens Doppler en 2D-mode worden afwisselend de Doppler-modetool D Gate en de 2D-modetool 2D FOV door middel van de trackball bediend.</p> <p>Het icoon Tool  rechtsonder op het scherm geeft aan welke tool in gebruik is voor de actieve voorkeursmode.</p>
Calcs (Berekeningen)	Hiermee kunt u door de passersets bladeren die met de trackball kunnen worden bediend.
Review (Bekijken)	Geen werking.
Compose (Ordenen)	Bij 3-Scape-beeldvorming kunt u hiermee schakelen tussen de volumerotatiefunctie en de vlakrotatiefunctie als het actieve (geselecteerde) kwadrant het volume is.

Next (Volgende)

Met de toets **NEXT** (Volgende) bladert u door de functies van de tool die momenteel met de trackball wordt bediend. Een voorbeeld: tijdens Doppler is de actieve modetool **D Gate**. Als u op de toets **NEXT** (Volgende) drukt, wordt gewisseld tussen de functies voor het plaatsen van de gate en die voor het sturen van de gate. De functie van de toets **NEXT** (Volgende) is afhankelijk van de actieve takenkaart.

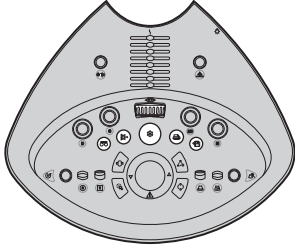


Next
(Volgende).

Actieve takenkaart	Beschrijving functie
Image (Beeld)	<p>Hier bladert u door de functies van de actieve modetool. Tijdens Color kunt u bijvoorbeeld met de toets NEXT (Volgende) door de functies voor het plaatsen, op maat brengen en sturen van de Color ROI (Kleuren-ROI) bladeren (sturen is alleen beschikbaar voor lijntransducers).</p> <p>Het icoon Next  rechtsonder op het scherm geeft aan welke functie met de trackball wordt bediend.</p> <p>Als de trackball niet aan een functie is toegewezen (vrije cursor), wordt met de toets NEXT (Volgende) de takenkaart Calcs (Berekeningen) weergegeven.</p>
Calcs (Berekeningen)	<p>Hiermee kunt u schakelen tussen het eerste eindpunt (markering) van de actieve passerset en het tweede eindpunt (markering) van de actieve passerset. Als een meting meer dan twee markeringen bevat, kunt u met de toets NEXT (Volgende) door de markeringen bladeren.</p>
Review (Bekijken)	<p>Geen werking.</p>
Compose (Ordenen)	<p>Bij SieScape™ Panoramic-beeldvorming kunt u hiermee schakelen tussen de rotatiefunctie en de panoramafunctie.</p> <p>Tijdens 3-Scape-beeldvorming kunt u hiermee bladeren door de panoramafunctie en de beschikbare rotatiefuncties en kunt u eindpunten van polygonen verankeren.</p>

Archiveringsbedieningselementen

Gebruik de archiveringsbedieningselementen om toegang te krijgen tot documentatie- en opslagapparatuur om beelden af te drukken en op te slaan of om opgeslagen beelden op te halen.



Freeze (Stilzetten)

Hiermee zet u het beeld of de doorloop stil. Als u de real-time beeldvorming onderbreekt, wordt CINE geactiveerd. U kunt de toets **FREEZE** (Stilzetten) ook gebruiken om toegang te krijgen tot de takenkaart **Calcs** (Berekeningen) als dit is gedefinieerd in de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem.

Als een beeld of doorloop reeds is stilgezet, wordt real-time beeldvorming hervat als u op de toets **FREEZE** (Stilzetten) drukt.



*Freeze
(Stilzetten).*

SieScape- en 3-Scape-beeldvorming

Hier kunt u voor de vastlegging de real-time beeldvorming onderbreken.

Tijdens de vastlegging kunt u hiermee het vastleggingsproces onderbreken en de vastgelegde gegevens weergeven op de takenkaart **Compose** (Ordenen).

Vanuit de takenkaart **Compose** (Ordenen) kunt u hiermee de takenkaart **Image** (Beeld) weergeven en de real-time beeldvorming hervatten.

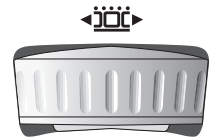


Basic System 2
(Basissysteem 2)

CINE Wheel (CINE-wieltje)

Hiermee kunnen beelden worden afgespeeld waarbij de opgeslagen gegevens ononderbroken vooruit of achteruit worden weergegeven of waarbij elk frame afzonderlijk vooruit of achteruit wordt weergegeven.

Actieve takenkaart	Beschrijving functie
Image (Beeld) Calcs (Berekeningen)	<ul style="list-style-type: none">▪ Hier kunt u CINE-beelden bekijken door het CINE WHEEL (CINE-wieltje) langzaam te draaien.▪ Hier kunt u CINE-beelden ook ononderbroken bekijken door het CINE WHEEL (CINE-wieltje) snel te draaien.
Review (Bekijken)	Geen werking.
Compose (Ordenen)	Tijdens SieScape-beeldvorming bladert u hiermee door frames. Tijdens 3-Scape-beeldvorming gaat u hiermee plakje voor plakje door het volume.



CINE Wheel
(CINE-wieltje).

VCR (Videorecorder)

Hiermee wisselt u tussen de functie Record (Opnemen) en de functie Pause (Pauzeren) als de videorecorder aanstaat en er een band in is geplaatst. De videorecorderbedieningselementen bevinden zich in het groepvak VCR (Videorecorder) op de takenkaart **Image** (Beeld).

De toets VCR (Video) wordt verlicht als de functie Record (Opnemen) actief is.



VCR (Videorecorder).

Clip/Vol Save (Clip/Volume opslaan)

Hiermee wordt het weergegeven 3-Scape-volume opgeslagen op de vaste schijf van het systeem.



Clip/Vol Save
(Clip/Volume opslaan).

Print/Store (Afdrukken/Opslaan)

Het bedieningspaneel bevat twee toetsen **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan). Met elke toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) wordt een beeld afgedrukt en/of opgeslagen zoals is geconfigureerd in de presets (vooraf ingestelde waarden) van het systeem.



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)

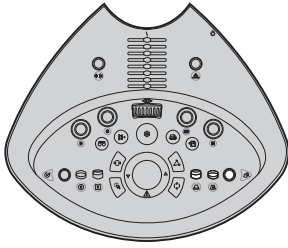


Print/Store
(Afdrukken/Opslaan).



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan).

Beeldbedieningselementen



Depth (Diepte)

Hiermee kunt u de beeldvormingsdiepte wijzigen. Druk het bedieningselement **DEPTH** (Diepte) omhoog om de diepte te verminderen en druk het bedieningselement omlaag om de diepte te vermeerderen.



Depth (Diepte).

Focus

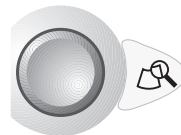
Hiermee kunt u de locatie van de brandpunten langs de dieptemarkering wijzigen. Druk het bedieningselement **FOCUS** omhoog om het brandpunt/de brandpunten naar de bovenzijde van het beeld te verplaatsen (ondieper - dichterbij de huidlijn) en druk het bedieningselement omlaag om het brandpunt/de brandpunten naar de onderzijde van het beeld te verplaatsen (dieper - verder van de huidlijn).



Focus.

Zoom (Zoomen)

Hiermee kunt u de vergroting van het beeld wijzigen. Als u op het bedieningselement **ZOOM** (Zoomen) drukt, wordt het beeld vergroot. Als u het bedieningselement **ZOOM** (Zoomen) met de klok mee draait, stijgt de zoomfactor en als u het bedieningselement tegen de klok in draait, daalt de zoomfactor.



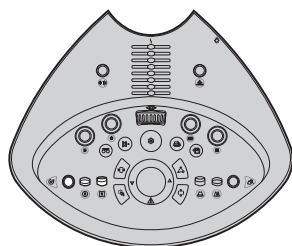
Zoom (Zoomen).

Op de takenkaart **Compose** (Ordenen) wordt tijdens 3-Scape-beeldvorming de vergroting toegepast op het actieve (geselecteerde) kwadrant.

Als een willekeurig plakje wordt vergroot, worden alle willekeurige plakjes op het intersectionspunt vergroot met dezelfde vergrotingsfactor.

Op de takenkaart **Review** (Bekijken) heeft het bedieningselement **ZOOM** (Zoomen) geen effect.

Menubedieningselement



Dit bedieningselement voorziet in een manier om door de menu's en objecten op het scherm te navigeren en hierin te werken. Deze methode lijkt op de werking van de combinatie van de trackball en de toets **SELECT** (Selecteren). Als u het bedieningselement **MENU** draait, navigeert u door de menu's. U kunt de instelling van een menu wijzigen door eerst op het bedieningselement **MENU** te drukken en dit vervolgens te draaien. Druk nogmaals op het bedieningselement om de instelling te bevestigen en de bediening te deactiveren.



Menu.

Universal 2 (Universeel 2)

Dit is een van de mode afhankelijk bedieningselement waarmee u verschillende functies uit kunt voeren op basis van de actieve takenkaart.



Universal 2
(Universeel 2).

Actieve takenkaart	Beschrijving functie										
Image (Beeld)	<p>Hier kunt u de instellingen van parameters die afhankelijk zijn van de actieve beeldvormingsmode afstellen.</p> <table><tr><th>Mode</th><th>Bedieningselement Universal 2 (Universeel 2)</th></tr><tr><td>2D-mode</td><td>Aantal brandpunten</td></tr><tr><td>M-mode</td><td>Doorloopsnelheid</td></tr><tr><td>Doppler</td><td>Basislijn</td></tr><tr><td>Color</td><td>Flowstatus</td></tr></table> <p>Druk het bedieningselement omhoog om de instelling te verhogen en druk het bedieningselement omlaag om de instelling te verlagen.</p>	Mode	Bedieningselement Universal 2 (Universeel 2)	2D-mode	Aantal brandpunten	M-mode	Doorloopsnelheid	Doppler	Basislijn	Color	Flowstatus
Mode	Bedieningselement Universal 2 (Universeel 2)										
2D-mode	Aantal brandpunten										
M-mode	Doorloopsnelheid										
Doppler	Basislijn										
Color	Flowstatus										
Calcs (Berekeningen)	<p>Hier kunt u de functie Undo (Ongedaan maken) activeren.</p> <p>Druk het bedieningselement omhoog of omlaag om trace-metingen een voor een ongedaan te maken in dezelfde volgorde als deze zijn gemaakt.</p>										
Review (Bekijken)	<p>Hiermee kunt u de weergave-indeling wijzigen (aantal beelden dat wordt weergegeven op het scherm).</p>										
Compose (Ordenen)	<p>Tijdens het bekijken van SieScape CINE-beelden wordt hiermee Redisplay (Opnieuw weergeven) geselecteerd in het parametermenu voor SieScape.</p> <p>Tijdens 3-Scape-beeldvorming wordt hiermee de instelling Display (Weergave) aangepast in het parametermenu voor 3-Scape.</p>										

Universal 1 (Universeel 1)

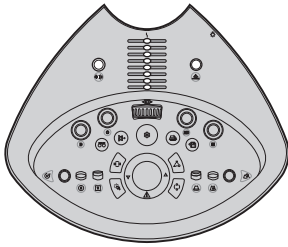
Dit is een van de mode afhankelijk bedieningselement waarmee u verschillende functies uit kunt voeren op basis van de actieve takenkaart.



Universal 1
(Universeel 1).

Actieve takenkaart	Beschrijving functie										
Image (Beeld)	<p>Hier kunt u de instellingen van parameters die afhankelijk zijn van de actieve beeldvormingsmode afstellen.</p> <table><tr><th>Mode</th><th>Bedieningselement Universal 1 (Universeel 1)</th></tr><tr><td>2D-mode</td><td>Overdrachtsfrequentie</td></tr><tr><td>M-mode</td><td>Overdrachtsfrequentie</td></tr><tr><td>Doppler</td><td>PRF</td></tr><tr><td>Color</td><td>PRF</td></tr></table> <p>Druk het bedieningselement omhoog om de instelling te verhogen en druk het bedieningselement omlaag om de instelling te verlagen.</p>	Mode	Bedieningselement Universal 1 (Universeel 1)	2D-mode	Overdrachtsfrequentie	M-mode	Overdrachtsfrequentie	Doppler	PRF	Color	PRF
Mode	Bedieningselement Universal 1 (Universeel 1)										
2D-mode	Overdrachtsfrequentie										
M-mode	Overdrachtsfrequentie										
Doppler	PRF										
Color	PRF										
Calcs (Berekeningen)	<p>Hier kunt u de functie Delete (Verwijderen) activeren.</p> <p>Druk het bedieningselement omhoog om metingen te verwijderen in dezelfde volgorde als deze zijn gemaakt.</p>										
Review (Bekijken)	<p>Hiermee kunt u door pagina's met beelden bladeren die worden weergegeven op de takenkaart Review (Bekijken).</p>										
Compose (Ordenen)	<p>Tijdens SieScape-beeldvorming wordt hiermee de schaal van een SieScape-beeld stap voor stap vergroot of verkleind. Duw het bedieningselement omhoog om de schaal te vergroten. Duw het bedieningselement omlaag om de schaal te verkleinen.</p> <p>Tijdens 3-Scape-beeldvorming bladert u hiermee door de kwadranten. Druk het bedieningselement omhoog om met de klok mee door de kwadranten te bladeren. Druk het bedieningselement omlaag om tegen de klok in door de kwadranten te bladeren.</p>										

Overige bedieningselementen



Speaker Microphone (Luidspreker/microfoon)

Als u het bedieningselement draait, kunt u het volume van de luidsprekers van het systeem afstellen. Als u tijdens het opnemen met de videorecorder op het bedieningselement drukt, wordt de microfoon in- en uitgeschakeld.



*Speaker Microphone
(Luidspreker/
microfoon).*

Transmit Power (Overdrachtsvermogen)

Hiermee kunt u het overdrachtsvermogen en de bijbehorende akoestische druk, die via de transducer aan de patiënt wordt afgegeven, afstellen. Draai het bedieningselement **TRANSMIT POWER** (Overdrachtsvermogen) met de klok mee om het overdrachtsvermogen te verhogen en draai het bedieningselement tegen de klok in om het overdrachtsvermogen te verlagen.



*Transmit Power
(Overdrachtsvermogen).*

Depth-Gain Compensation (Diepte-versterkingscompensatie)

Hiermee kunt u de versterking voor het 2D-beeld afstellen ter compensatie van zwakke signalen. Het versterkingsbereik is afhankelijk van de diepte voor de actieve transducerfrequentie. Verplaats een van de schuifbedieningen **DGC** (DVC) naar rechts om de compensatie te versterken en druk een schuifbediening naar links om de compensatie te verzwakken.



DGC (DVC).

Opmerking: Met het menu **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem kunt u de weergave van de DGC-curve activeren en de standaardinstelling voor de beelddiepte opgeven voor diepte-versterkingscompensatie.



Basic System
(Basissysteem)

Toetsenbord

Gebruik het alfanumerieke toetsenbord om patiëntgegevens in te voeren, aantekeningen toe te voegen aan klinische beelden en het systeem te configureren. Het toetsenbord kan onder het bedieningspaneel vandaan worden geschoven en heeft dezelfde indeling als een standaardcomputertoetsenbord waaraan functietoetsen, standaardbedieningstoetsen en andere alfanumerieke toetsen zijn toegevoegd.

Functietoetsen

Met de functietoetsen, die zich in een rij aan de bovenzijde van het toetsenbord bevinden, krijgt u toegang tot het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie), tot **Report** (Patiëntenrapport), patiënt zoeken, layout van de **Film**, vooraf ingestelde waarden van het systeem en de online **Help**.

Patient (Patiënt)

Hiermee kunt u het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) oproepen. Dit wordt gebruikt om informatie over de patiënt en het onderzoek in te voeren. Als de toets **Patient** (Patiënt) wordt ingedrukt terwijl het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) wordt weergegeven, wordt de patiënt geregistreerd en wordt begonnen met het onderzoek.

Patient (Patiënt)



Report (Rapport)

Hiermee kunt u het **Report** (Patiëntenrapport) van het huidige onderzoek oproepen. U kunt het rapport bekijken, bewerken, opslaan of afdrukken.

Opmerking: Het rapport wordt opgeslagen als een screenshotbeeld.

Report (Rapport)



Browser (Zoeken)

Hiermee kunt u de patiënt zoeken oproepen die wordt gebruikt om te zoeken naar patiëntrecords en om patiëntgegevens te bekijken.

Browser (Zoeken)



Film

Hiermee wordt het scherm **Filming** (Filmen) weergegeven. U kunt een voorstelling van de beelden zien voordat deze worden verstuurd naar een extern documentatieapparaat.

Film



Presets (Vooraf ingestelde waarden)

Hiermee kunt u de menu-opties van de **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem oproepen zodat u het systeem kunt wijzigen en aanpassen, bijvoorbeeld de algemene systeeminstellingen, indelingen van deelschermen en door de gebruiker gedefinieerde metingen. Als de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) wordt ingedrukt terwijl de vooraf ingestelde waarden van het systeem worden weergegeven, worden de instellingen op de weergegeven pagina met vooraf ingestelde waarden automatisch opgeslagen.

Presets

(Vooraf ingestelde waarden)



Help

Hiermee kunt u informatie opvragen over het bedieningspaneel, toetsenbord, onderdelen van het scherm en procedures waarmee onderzoeken kunnen worden gestart.

Help



Overige alfanumerieke toetsen

Annotation Cursor (Aantekeningencursor)

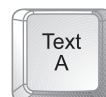
Hiermee kunt u de aantekeningenfunctie activeren. Draai de trackball om de tekstcursor te plaatsen en gebruik vervolgens het toetsenbord om de tekst in te voeren.



*Annotation Cursor
(Aantekeningencursor).*

Text A (Tekst A), Text B (Tekst B), Text C (Tekst C), Text D (Tekst D)

Dit zijn door het systeem gedefinieerde aantekeningentoetsen. Hiermee wordt rechts naast de meest recente aantekening tekst geplaatst aangaande de positie en kenmerken op het beeldscherm.



Text A (Tekst A).

Arrow (Pijl)

Hiermee wordt een aantekeningenpijlje op het beeldscherm weergegeven. U kunt het pijltje plaatsen door de trackball te draaien. Als u de richting van de pijl wilt veranderen, dient u op de toets **NEXT** (Volgende) te drukken. Als u wilt wisselen tussen de functies voor plaatsen en draaien, dient u op de toets **NEXT** (Volgende) te drukken en de trackball te draaien. Druk op de toets **SELECT** (Selecteren) om het pijltje te verankeren en de trackball te deactiveren.



Arrow (Pijl).

Home (Basis)

Hiermee kunt u de tekstcursor terugplaatsen op de vooraf vastgestelde basispositie. Als u de basispositie wilt wijzigen, dient u de trackball naar de nieuwe positie te draaien en op de toets **Set Home** (Basis instellen) te drukken.



Home (Basis).

Set Home (Basis instellen)

Hiermee kunt u de standaardbasispositie van de tekstcursor instellen.



*Set home
(Basis instellen).*

Hide Text (Tekst verbergen)

Hiermee kunt u de tekstcursor en alle tekst op het scherm verbergen. Druk nogmaals op de toets **Hide Text** (Tekst verbergen) om de verborgen tekst opnieuw weer te geven.

Opmerking: De groene LED naast de toets gaat branden als deze functie wordt ingeschakeld.



*Hide text
(Tekst verbergen).*

Clear Screen (Scherm wissen)

Hiermee kunt u alle door de gebruiker geplaatste grafische voorstellingen, bijvoorbeeld aantekeningen en pictogrammen van het scherm wissen.



*Clear screen
(Scherm wissen).*

Clear Line (Lijn wissen)

Hiermee kunt u alle tekstaantekeningen verwijderen van de lijn waarop de tekstcursor is geplaatst.



*Clear line
(Lijn wissen).*

Picto (Picto)

Hiermee kunt u het eerste beschikbare pictogram voor de geselecteerde toepassing oproepen.

Als u de selectie van het pictogram op het scherm met beelden wilt opheffen, selecteert u de knop **Delete current pictogram** (Huidige pictogram verwijderen) aan de linkerkant van het scherm als de takenkaart **Calcs** (Berekeningen) actief is.



Picto (Picto).

Marker (Markering)

Hiermee wordt de weergave van de transducermarkering in- of uitgeschakeld. De transducermarkering wordt weergegeven over het pictogram op het beeldscherm. Gebruik de trackball om de markering plaatsen. Druk op de toets **NEXT** (Volgende) om de markering te draaien.

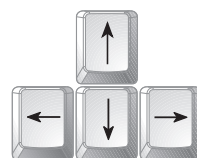


*Marker
(Markering).*

Als u wilt wisselen tussen de functie **Position** (Plaatsen) en **Rotate** (Draaien) van de transducermarkering dient u op de toets **NEXT** (Volgende) te drukken. Druk op de toets **SELECT** (Selecteren) om de transducermarkering te verankeren en de trackball te deactiveren.

Arrows (Pijltjes)

Hiermee kunt u de tekstcursor in de richting plaatsen die overeenkomt met de toets **Arrow** (Pijltje) waarop u drukt.



Arrows (Pijltjes).

Alt

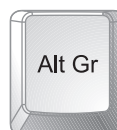
Hiermee krijgt u toegang tot speciale tekens die zich op het alfanumerieke toetsenbord bevinden.



Alt.

Alt Gr

Alleen op niet-Engelse toetsenborden. Hiermee krijgt u toegang tot speciale tekens die zich op het alfanumerieke toetsenbord bevinden.



Alt Gr.

Backspace.

Hiermee kunt u telkens één teken verwijderen van rechts naar links.



Backspace.

Caps Lock

Hiermee worden alle lettertoetsen op het toetsenbord hoofdletters.

Opmerking: De groene LED naast de toets gaat branden als deze functie wordt ingeschakeld.



Caps lock.

End

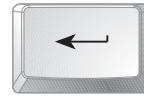
Hiermee kunt u het laatste gedeelte van een vervolgkeuzelijst selecteren.



End.

Enter

Hiermee kunt u de cursor aan het begin van de volgende regel tekst of het volgende veld plaatsen en ingevoerde gegevens goedkeuren.



Enter.

Shift

Hiermee worden de letters hoofdletters en krijgt u toegang tot de tekens die zich op het bovenste gedeelte van nummer- of interpunctietoetsen bevinden.



Shift.

Space (Spatie)

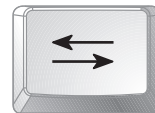
Hiermee kunt u een spatie invoegen.



Space (Spatie).

Tab

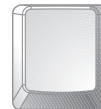
Hiermee kunt u de cursor aan het begin van het eerst volgende beschikbare veld plaatsen in het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) of een patiëntenrapport.



Tab.

Blank (Leeg)




Geen functie.



Blank (Leeg).

Voetschakelaar

Gebruik de voetschakelaar (accessoire) als alternatief voor de bedieningstoetsen op het bedieningspaneel.

Pedaal	Toewezen functie	Overeenkomende toets op het bedieningspaneel
Links	Toets CLIP/VOL SAVE (Clip/Volume opslaan)	
Midden)	Toets FREEZE (Stilzetten)	
Rechts	Toets PRINT/STORE (Afdrukken/Opslaan)	



Gebruiksaanwijzing

Toets	
CLIP/VOL SAVE (Clip/ Volume opslaan)	3-16
Toets FREEZE (Stilzetten)	3-15
Toets	
PRINT/STORE (Afdrukken/ Opslaan)	3-16
Aansluiting voetschakelaar	Ch 4

Takenkaarten

De belangrijkste taken tijdens een onderzoek zijn gegroepeerd in takenkaarten op volgorde van de werkstroom op hoog niveau tijdens een onderzoek. De beschikbare takenkaarten zijn **Image** (Beeld), **Calcs** (Berekeningen), **Review** (Bekijken) en **Compose** (Ordenen). Beelden worden verkregen en geoptimaliseerd in de takenkaart **Image** (Beeld), metingen worden verricht in de takenkaart **Calcs** (Berekeningen), gegevens worden bekeken in de takenkaart **Review** (Bekijken) en taken die worden uitgevoerd na de verwerking vinden plaats in de takenkaart **Compose** (Ordenen).

Takenkaart Image (Beeld)

De takenkaart **Image** (Beeld) wordt gebruikt om de beeldvormingsmode en de beeldindeling te selecteren, om instellingen als dynamisch bereik, persistentie en randverrijking te optimaliseren of om een type onderzoek of transducer te selecteren waarvoor reeds vooraf geconfigureerde, geoptimaliseerde instellingen bestaan.

De takenkaart **Image** (Beeld) voorziet ook in bedieningselementen voor andere functies dan beeldvormingsparameters. Videorecorderopnamen, ECG-instellingen, beeldindelingen en instellingen van de bijwerkstijlen zijn verdeeld in groepsvakken.

Parametermenu met selecties

Van de mode afhankelijke menu's en selecties worden in de takenkaart **Image** (Beeld) aan de linkerzijde van het scherm weergegeven. Elke beeldvormingsmode beschikt over een van de mode afhankelijk parametermenu dat wordt gebruikt om de beeldvormingsparameters af te stellen.

Opmerking: Een parametermenu kan twee pagina's met selecties hebben. U kunt de menuselecties weergeven door de trackball naar de indicator **Page 1 of 2** (Pagina 1 van 2) of **Page 2 of 2** (Pagina 2 van 2) van het parametermenu te draaien en vervolgens op de toets **SELECT** (Selecteren) te drukken.



System Reference

IMAGE:	
TEQ Technology	Ch 2
CCAI	Ch 9

Parametermenu met selecties voor 2D-Mode

Menuselectie	Beschrijving
Transmit Frequency (Overdrachtsfrequentie)	Hiermee kunt u de overdrachtsfrequentie van een actieve multi-frequentietransducer wijzigen in de 2D-mode.
# Foc (Aant. brandp.) (aantal brandpuntzones)	Hiermee kunt u het aantal brandpuntzones selecteren.
DR (DB) (dynamisch bereik)	Hiermee kunt u de algehele contrastresolutie van het beeld regelen.
R/S (resolutie/snelheid)	Hiermee kunt u de balans tussen de lijdichtheid (resolutie) van het beeld en de framefrequentie afstellen.
Edge (Rand) (randverrijking)	Hiermee kunt u de contouren van een structuur onderscheiden tijdens real-time beeldvorming.
Persist (persistentie)	Als u de persistentie verhoogt, wordt het beeld zichtbaar zachter doordat de lijnen met beeldgegevens voor elk frame van de beeldvorming worden gehandhaafd.
Maps (Toewijzing)	Hiermee selecteert u een verwerkingscurve waarmee echo-amplitudes aan grijsniveaus worden toegewezen.
Tint (Tint)	Hiermee kunt u de kleur van het beeld wijzigen.
SieClear (SieClear)	Hiermee wordt de SieClear™ meervoudige ruimtelijke samenstelling geactiveerd.
TEQ Set (TEQ instellen)	Hiermee wordt een TEQ versterkingsoffset opgeslagen voor de huidige 2D-mode beeldfunctie.
Timer	Voor systemen waarop de Cadence™ CCAI-optie (Contrast Agent Imaging) is geïnstalleerd: Hiermee wordt de timer op het scherm geactiveerd of gedeactiveerd. De timer geeft aan hoeveel tijd er is verstreken sinds de timer is gestart. Bovendien wordt de waarde opgenomen van frames die worden opgeslagen in de CINE-buffer.
Trig (Trigger)	Voor systemen waarop de CCAI-optie is geïnstalleerd: Als deze optie is ingeschakeld, wordt de framesnelheid beperkt tot de geselecteerde maximumwaarde. Opmerking: Deze selectie is niet beschikbaar tijdens Doppler- of M-modebeeldvorming.
Imaging Technique (Beeldvormingstechniek)	Hiermee wordt ingesteld welke beeldvormingstechniek wordt gebruikt tijdens CCAI-beeldvorming.
Burst FR (FS burst)	Voor systemen waarop de CCAI-optie is geïnstalleerd: Hiermee wordt de framesnelheid ingesteld die moet worden gebruikt tijdens het burstproces. De framesnelheid is bepalend voor de duur van het burstproces.
Start Burst (Burst starten)	Hiermee wordt het burstproces gestart tijdens CCAI-beeldvorming. Opmerking: Als het burstproces is voltooid (als het aantal frames dat is ingesteld in Burst FR (FS burst) zich heeft voorgedaan), wordt automatisch ECI-Low MI (ECI-lage MI) geactiveerd.

Parametermenu met selecties voor M-Mode

Menuselectie	Beschrijving
Transmit Frequency (Overdrachtsfrequentie)	Hiermee kunt u de overdrachtsfrequentie van een actieve multi-frequentietransducer wijzigen in de M-mode.
Sweep (Doorloop)	Hiermee kunt u de scrollsnelheid van de doorloop in M-mode afstellen.
DR (DB) (dynamisch bereik)	Hiermee kunt u de algehele contrastresolutie van de doorloop in M-mode afstellen.
Edge (Rand) (randverrijking)	Hiermee kunt u de contouren van een structuur onderscheiden tijdens real-time beeldvorming.
Maps (Toewijzing)	Hiermee selecteert u een verwerkingscurve waarmee echo-amplitudes aan grijsniveaus worden toegewezen.
Tint (Tint)	Hiermee kunt u de kleur van het beeld wijzigen.

Parametermenu met selecties voor Color

Menuselectie	Beschrijving
PRF	Hiermee kunt u de schaafactor van de Pulsed Repetition Frequency (PRF/gepulste herhalingsfrequentie) afstellen.
Flow (Flow)	Hiermee kunt u de voorwaarden van de hemodynamische flow optimaliseren voor snelheid en weerstand.
Invert (Inverteren)	Hiermee kunt u de kleuren omwisselen die de voorwaartse en achterwaartse flow weergeven in de Color ROI (Kleuren-ROI) en de kleurenbalk.
Priority (Voorkeur) (weefsel afwijzen)	Hiermee kunt u de drempel afstellen aan de hand waarvan het systeem bepaalt of Color- of 2D-modegegevens voor een afzonderlijke pixel moeten worden weergegeven.
Transmit Frequency (Overdrachtsfrequentie)	Hiermee kunt u de overdrachtsfrequentie van een actieve multi-frequentietransducer wijzigen in de Color-mode.
Filter (muurfilter)	Hiermee kunt u het adaptieve muurfilter activeren en deactiveren.
R/S	Hiermee kunt u de balans tussen de lijndichtheid (resolutie) van het beeld en de framefrequentie afstellen. Als u de lijndichtheid verhoogt, wordt de resolutie verhoogd en de framefrequentie verlaagd.
Baseline (Basislijn)	Hiermee kunt u de relatieve positie van de basislijn omhoog en omlaag afstellen. Als de basislijn wordt verplaatst, wijzigt het bereik van de weergegeven flowsnelheden zonder dat dit effect heeft op de PRF van het systeem.
Persist (persistentie)	Hiermee kunt u bepalen hoe lang de kleuren die overeen komen met de bloedstroomsnelheid in de Color ROI (Kleuren-ROI) worden weergegeven voordat deze vervagen of worden vervangen door een andere kleur.
Smooth (Zacht) (zacht maken)	Hiermee kunt u het niveau afstellen van de ruimtelijke gemiddeldeberekening (zowel axiaal als lateraal) die wordt gebruikt om de weergave van het flowpatroon zachter te maken.
Maps (Toewijzing)	Hiermee kunt u een verwerkingscurve selecteren waarmee het snelheidsbereik wordt toegewezen aan een Color-bereik.
Display (Weergave) (weergavekleur)	Hiermee kunt u de kleurinformatie in het ROI activeren en deactiveren. De standaardinstelling is om kleur weer te geven.

Parametermenu met selecties voor Power

Menuselectie	Beschrijving
PRF	Hiermee kunt u de schaafactor van de Pulsed Repetition Frequency (PRF/gepulste herhalingsfrequentie) afstellen.
Flow	Hiermee kunt u de voorwaarden van de hemodynamische flow optimaliseren voor snelheid en weerstand.
Backgrd (Achtergrond)	Hiermee kunt u een achtergrondverrijking met een effen kleur activeren. De effen achtergrondkleur wijzigt afhankelijk van de geselecteerde vermogentoewijzing.
Priority (Voorkeur) (weefsel afwijzen)	Hiermee kunt u de drempel voor de amplitude van de vermogenweergave wijzigen.
Transmit Frequency (Overdrachtsfrequentie)	Hiermee kunt u de overdrachtsfrequentie van een actieve multi-frequentietransducer wijzigen in de Power-mode.
Filter (muurfilter)	Hiermee kunt u een balans maken tussen lage flowgevoeligheid en flash-onderdrukking.
R/S	Hiermee kunt u de balans tussen de lijndichtheid (resolutie) van het beeld en de framefrequentie afstellen. Als u de lijndichtheid verhoogt, wordt de resolutie verhoogd en de framefrequentie verlaagd.
Persist (persistentie)	Hiermee kunt u de tijd afstellen waarvan de vermogensgegevens worden verwerkt bij het berekenen van de vermogensamplitudeweergave.
Smooth (Zacht) (zacht maken)	Hiermee kunt u het niveau afstellen van de ruimtelijke gemiddeldeberekening (zowel axiaal als lateraal) die wordt gebruikt om de weergave van het flowpatroon zachter te maken.
Maps (Toewijzing)	Hiermee kunt u een verwerkingscurve selecteren waarmee flow-amplitudes aan kleurniveaus worden toegewezen.
Display (Weergave) (vermogen weergeven)	Hiermee kunt u de vermogensinformatie in het ROI activeren en deactiveren. De standaardinstelling is om vermogen weer te geven.

Parametermenu met selecties voor Doppler

Menuselectie	Beschrijving
PRF	Hiermee kunt u de schaalfactor van de Pulsed Repetition Frequency (PRF/gepulste herhalingsfrequentie) afstellen.
Baseline (Basislijn)	Hiermee kunt u de spectrale positie van de basislijn verplaatsen.
Invert (Inverteren)	Tijdens Pulsed Wave draait Doppler het Doppler-spectrum vertikaal om langs de basislijn en wordt de Doppler audio geïnverteerd.
60/0/60 (hoekcorrectie)	Hiermee kunt u een Doppler-hoek van zestig of nul graden selecteren waarmee het systeem de snelheid berekent.
Ang (Hoek) (hoekcorrectie)	Hiermee kunt u de Doppler-hoek vaststellen die door het systeem wordt gebruikt om de snelheid te berekenen en ook is dit een indicatie die u helpt bij het verkrijgen van een optimale Doppler-hoek. Hiermee wordt de Doppler-hoek aangepast in stappen van een graad.
Transmit Frequency (Overdrachtsfrequentie)	Hiermee kunt u de overdrachtsfrequentie van een actieve multi-frequentietransducer wijzigen in de Doppler-mode.
Filter (muurfilter)	Hiermee kunt u signalen met een lage frequentie negeren. Dit zijn bijvoorbeeld signalen die over het algemeen worden veroorzaakt door onduidelijk weefsel.
Gate (afmeting gate)	Hiermee kunt u de afmeting van de Doppler gate afstellen.
Sweep (Doorloop)	Hiermee kunt u de horizontale snelheid van het Doppler-spectrum afstellen.
Steer Rev. (Achterw. sturen) (achterwaarts sturen)	Hiermee kunt u de Doppler-hoek, gate-as en het Doppler-spectrum omkeren.
DR (DB) (dynamisch bereik)	Hiermee kunt u de algehele contrastresolutie van het beeld regelen.
Maps (Toewijzing)	Hiermee kunt u de vorm van de huidige toewijzing wijzigen.
Tint	Hiermee kunt u de kleur van het spectrum wijzigen.
T/F Res (T/F res.) (tijd/frequentieresolutie)	Hiermee kunt u de tijd/frequentieresolutie afstellen.

Vervolgkeuzelijsten en groepsvakken

De takenkaart **Image** (Beeld) voorziet in het parametermenu niet alleen in beeldvormingsselecties, maar ook in een vervolgkeuzelijst of groepsvak.

Vervolgkeuzelijst Transducer (Transducer)

Hier kunt u een andere transducer activeren dan de transducer die is geactiveerd tijdens het invullen van het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).



Gebruiksaanwijzing

Type onderzoek selecteren	H-stuk 5
Transducer aansluiten	H-stuk 4

Vervolgkeuzelijst (Study type) Type onderzoek

Hier kunt u per type onderzoek een configuratie selecteren van vooraf ingestelde waarden voor beeldvorming waarmee het beeld kan worden geoptimaliseerd. Het systeem gebruik het type onderzoek dat is geselecteerd in het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) voor patiëntrecords.

Groepsvak Imaging (Beeldvorming)

Hier kunt u een schermindeling selecteren voor beeldvorming in 2D-mode, bijvoorbeeld een dubbele indeling of de indeling van het accessoire SieScape™ Panoramic Imaging. Ook kunt u hier een selectie maken waarmee het beeld horizontaal of vertikaal wordt gedraaid.

In de 2D-mode bevat het groepsvak Imaging (Beeldvorming) ook de selecties voor de biopsie-hoek waarmee richtlijnen op het scherm worden geactiveerd die kunnen worden gebruikt met de functie Biopsy (Biopsie). U dient de hoek op het scherm te selecteren die overeenkomt met de hoek van de naaldgeleider die aan de transducer is bevestigd.



System Reference

IMAGE:	
TEQ Technology	Ch 2
Biopsy	Ch 6
ECG function	Ch 7
REVIEW:	
On-screen	
VCR controls	Ch 1

Beeldindelingen 2D-Mode

Icoon	Indeling	Beschrijving
	2D	Geeft opties weer voor de 2D-indeling
	SieScape	Geeft de selecties weer voor het accessoire SieScape™ Panoramic Imaging
	3-Scape	Hiermee worden de selecties weergegeven voor de optie 3-Scape™ Imaging (3-Scape-beeldvorming).
	Lijn	Lijnindeling voor lijntransducers
	Sector	Sectorindeling voor lijntransducers
	L/R	L/R Flip (L/R omkeren) Hiermee kunt u de scanrichting van de actieve transducer wijzigen. Het beeld kan worden verkregen van rechts naar links of van links naar rechts.
	U/D	U/D Flip (OH/OL omkeren) Hiermee kunt u de scanrichting van de actieve transducer wijzigen. Het beeld kan worden verkregen van boren naar beneden of van beneden naar boren.
	Full (Volledig)	2D-beeld op het volledige scherm
	Dual (Dubbel)	2D+2D (als Seamless Dual (Naadloos dubbel) OFF (Uit) staat in de vooraf ingestelde waarden van het systeem
	Seamless Dual (Naadloos dubbel)	2D+2D zonder scheiding (als Seamless Dual (Naadloos dubbel) ON (Aan) staat in de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem
	Tissue Equalization Refresh (Weefselequalisatie vernieuwen)	Hiermee wordt de algemene, uniforme FOV-beeldhelderheid automatisch geoptimaliseerd. Deze knop is alleen beschikbaar als er een andere functie dan de Tissue Equalization™-technologie (TEQ) is toegewezen aan de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken) (bijvoorbeeld tijdens gemengde 2D/Doppler-beeldvorming of bij beelden met een dubbele indeling).

Doppler

In Doppler bevat het groepsvak vervolgkeuzelijsten waarmee u de bijwerkstijl van uw 2D-beeld en Doppler-spectrum kunt bepalen.

Vernieuwingsindeling inschakelen of vernieuwingsinterval wijzigen:

- Selecteer de instelling voor het vernieuwingsinterval in het menu Update (bijwerken) in het groepsvak **Imaging** (Beeldvorming).

Tijdens het bijwerken zet het systeem het Doppler-spectrum stil en vernieuwt dit het beeld in 2D-mode volgens het interval gedefinieerd met de selecties in het menu Update (Bijwerken). De beschikbare instellingen zijn:

- **2D-Lv/D-Lv**
- **2D-Lv/D-Frz**
- **D-Lv/2D-Frz**
- **D-Lv/2D-Lv**
- **2D-Lv/2D-EOS** (einde doorloop)
- **2D-Lv/2D-2S** (elke twee seconden)
- **2D-Lv/2D-4S** (elke vier seconden)
- **2D-Lv/2D-8S** (elke acht seconden)

Wisselen tussen stilstaande en real-time beelden:

- Druk op de toets **UPDATE VIEW** (Weergave bijwerken).

Simultane indeling inschakelen:

- Selecteer **2D-Lv/D-Lv** of **D-Lv/2D-Lv** in het menu Update (Bijwerken) van het groepsvak **Imaging** (Beeldvorming).
Het beeld in de 2D-mode en het Doppler-spectrum worden simultaan in real-time weergegeven.

SieScape Imaging (SieScape-beeldvorming)

Als de optie op uw systeem is geïnstalleerd, bevat het groepsvak Imaging (Beeldvorming) selecties en een snelheidsmeter voor gebruik tijdens de vastlegging van een SieScape-beeld.



System Reference




IMAGE:
SieScape Imaging Ch 8

Bedieningslayout

Selectie	Beschrijving	
	Start (Starten)	Hiermee start u het vastleggen van het samengestelde beeld.
	Pause (Pauzeren)	Hiermee onderbreekt u het vastleggen van het beeld zonder dat het vastleggingsproces wordt afgesloten.
	Stop (Stoppen)	Hiermee beëindigt u het vastleggen van het beeld.



Speed Indicator (Snelheidsmeter)

De scansnelheid wordt aangegeven met de arcering van de snelheidsmeter.

Arcering	Scansnelheid
	Lager dan de optimale scansnelheid. Verhoog de snelheid enigszins.
	Optimale scansnelheid.
	Hoger dan de optimale scansnelheid, in de buurt van de "scheursnelheid". Verlaag de snelheid enigszins.

3-Scape Imaging (3-Scape-beeldvorming)






Als de optie op uw systeem is geïnstalleerd, bevat het groepsvak Imaging (Beeldvorming) selecties voor gebruik tijdens de vastlegging van een 3-Scape-volume.

Icon	Selectie	Beschrijving
	3-Scape	Hiermee wordt 3-Scape-beeldvorming geactiveerd en worden de bedieningselementen voor 3-Scape-vastlegging weergegeven.
---	Scanmethode	Hiermee selecteert u de scanmethode voor volumevastlegging.
---	Scanlengte/-hoek	Hiermee selecteert u de scanlengte of scanhoek voor volumevastlegging.
---	Scansnelheid	Hiermee selecteert u de scansnelheid voor volumevastlegging.
	3-Scape-ROI (region of interest, aandachtsgebied)	Hiermee activeert u de weergave van de 3-Scape-ROI.

Groepsvak Physio (Fysio)

Als de optie op uw systeem is geïnstalleerd, zijn in het groepsvak ECG-selecties beschikbaar.


















Bedieningslayout ■ Physio (Fysio)

Selectie	Beschrijving
 (Aan/uit)	Hiermee kunt u de fysio-trace van het scherm verwijderen of deze opnieuw activeren.
 (Versterking verlagen)	Hiermee kunt u de golfamplitude van de trace verlagen.
 (Versterking verhogen)	Hiermee kunt u de golfamplitude van de trace verhogen.
 (Positie omlaag)	Hiermee kunt u de trace omlaag afstellen.
 (Positie omhoog)	Hiermee kunt u de trace omhoog afstellen.

Groepsvak VCR (Videorecorder)

Als dit accessoire op uw systeem is geïnstalleerd, kunt u door middel van dit groepsvak de videorecorder rechtsreeks vanuit de takenkaart **Image** (Beeld) bedienen.

Bedieningslayout ■ VCR (Videorecorder)

Icoon	Bediening	Functie
	Opnemen	Opnemen van het actieve scherm op de videoband beginnen
	Pauzeren	Opnemen van het actieve scherm op de videoband pauzeren
 of 	Pauzeren of opnemen	Opnieuw beginnen met opnemen na een pauze
	Stoppen	Stoppen met opnemen
	Vooruit zoeken	De videoband bekijken tijdens het vooruit spoelen
	Achteruit zoeken	De band bekijken tijdens het achteruit spoelen
	Terugspoelen	De videoband terugspoelen zonder ernaar te kijken (snelste terugspoelmethode)
	Vooruitspoelen	De videoband vooruitspoelen zonder ernaar te kijken (snelste vooruitspoelmethode)
	Zoeken naar leeg	Zoeken naar het volgende gedeelte van de videoband waarop nog niet is opgenomen
	Teller opnieuw instellen	De teller opnieuw instellen
	Afspelen	Het afspelen van de videoband beginnen
	Pauzeren	Het afspelen van de videoband pauzeren
 of 	Pauzeren of afspelen	Het afspelen van de videoband opnieuw beginnen
	Stoppen	Het afspelen van de videoband stoppen
	Eject	De videoband uit de video halen

Grafische CINE-voorstellingen

Tijdens CINE-terugspoelen wordt er op het scherm, onder het beeld, een **CINE bar** (CINE-balk) weergegeven. De CINE bar (CINE-balk) geeft de status weer van de CINE-geheugenbuffer en bevat de volgende elementen:



- 1 **Linker CINE-markering** – Geeft het begin van de CINE-gegevens aan. Deze markering kan opnieuw worden geplaatst om zo de lengte van de CINE-gegevens aan te passen.
- 2 **Frameteller** – Geeft het nummer van het actieve frame aan.
- 3 **Frequentie-indicatie** – Geeft de frequentie van het CINE-terugspoelen aan. Deze kan worden ingesteld op 1, 2, 4, 1/8, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3.
- 4 **Rechter CINE-markering** – Geeft het einde van de CINE-gegevens aan. Deze markering kan opnieuw worden geplaatst om zo de lengte van de CINE-gegevens aan te passen.
- 5 **Frame-indicatie** – Geeft de locatie van het frame binnen de loop met CINE-gegevens aan. Geeft ook de richting aan waarin de CINE-gegevens bewegen bij achteruit of vooruit weergeven. Dit kan per frame of ononderbroken gebeuren.

Takenkaart Calcs (Berekeningen)

De takenkaart **Calcs** (Berekeningen) wordt gebruikt tijdens de metingsfunctie voor het uitvoeren van metingen en berekeningen. Als deze is geactiveerd, worden aan de linkerzijde van de scherm groepsvakken voor **Measurements** (Metingen), **Labels** (Labels) en **Picto** (Pictogrammen) weergegeven, inclusief menu's voor metingstools, labels voor metingen en pictogrammen.

Als de trackballcursor op een groepsvak is geplaatst, wordt deze als aanwijzer weergegeven. Als de trackballcursor op het beeldgebied is geplaatst, wordt deze als passer weergegeven. Als u een meting uitvoert, worden de waarden onderaan het scherm weergegeven.

U kunt de takenkaart **Calcs** (Berekeningen) activeren door op de toets **FREEZE** (Stilzetten) te drukken (als dit is gedefinieerd in de vooraf ingestelde waarden van het systeem) of door de combinatie van de trackball en de toets **SELECT** (Selecteren) te gebruiken om het tabblad van de takenkaart **Calcs** (Berekeningen) te selecteren.



Basic System 2
(Basissysteem 2)










Metingstools ■ 2D-mode

Toolicoon	Metingen in 2D-mode
	Afstand
	Ellips
	Trace

Metingstools ■ M-mode

Toolicoon	Metingen in M-mode
	Afstand
	Hartfrequentie
	Helling
	Tijd

Metingstools ■ Doppler

Toolicoon	Metingen in Doppler
	Snelheid/frequentie
	Hartfrequentie
	Trace
	RI-S/D (Weerstandindex—Systolisch/diastolisch)
	Helling
	Hartcyclus
	Snelheidsverhouding
	Tijd
	Automatische statistiek (bevindt zich in het groepsvak Imaging (Beeldvorming) op de takenkaart Image (Beeld))

Takenkaart Review (Bekijken)

Met de takenkaart **Review** (Bekijken) kunt u de beelden bekijken die zijn opgeslagen tijdens het huidige onderzoek. U kunt ook opgeslagen en afgedrukte beelden van eerdere onderzoeken bekijken.

Alle opgeslagen beelden zijn zichtbaar en kunnen worden verwijderd, gemarkeerd als aandachtspunt en afgedrukt. U kunt deze wijzigingen pagina voor pagina toepassen of door naar de pagina gaan die uw belangstelling heeft. U kunt de takenkaart **Review** (Bekijken) activeren door het tabblad van de takenkaart **Review** (Bekijken) te selecteren.

Alle beelden voor het huidige onderzoek worden weergegeven op de takenkaart **Review** (Bekijken), inclusief beelden die tijdens eerdere onderzoeken zijn opgeslagen en afgedrukt en die zich in de onderzoeksmap bevinden.

De naam van de patiënt en de patiënt-ID voor de weergegeven beelden worden altijd bovenaan het scherm weergegeven. Tijdens een onderzoek (als een patiënt wordt geregistreerd) worden bovendien de huidige datum en tijd bovenaan het scherm weergegeven.. Tijdens een bekijsessie (als eerdere onderzoeken worden bekeken) worden de datum en tijd van het onderzoek weergegeven in plaats van de huidige datum en tijd.

Weergavemenu





Selectie	Beschrijving
Page # of # (Pagina # van #)	Hiermee selecteert u een pagina met beelden.
Format: #:1 (Indeling)	<p>Hiermee selecteert u een weergave-indeling. Het geselecteerde getal geeft het aantal beelden per pagina aan.</p> <p>Beschikbare indelingen: 1:1, 2:1, 4:1 en 9:1.</p> <p>Opmerking: Als u wilt schakelen tussen de weergave-indeling voor volledig scherm en de laatst geselecteerde weergave-indeling, plaatst u de cursor boven een beeld en drukt u twee keer snel achter elkaar op de toets UPDATE VIEW (Weergave bijwerken).</p>
Text (Tekst)	Displays or hides the image text (such as patient name and imaging parameters) for images saved as ultrasound images with overlays.



System Reference

PATIENT DATA:
Restarting a
completed study Ch 1

Tools voor beeldselectie

Icoon	Tool	Functie
	Enkele selecteren	Als een nieuw beeld wordt geselecteerd, wordt de selectie van een eerder geselecteerd beeld ongedaan gemaakt.
	Meerdere selecteren	Als een nieuw beeld wordt geselecteerd, blijven eerder geselecteerde beelden geselecteerd.
	Alle selecteren	Hiermee worden alle beschikbare beelden geselecteerd.
	Geen selecteren	Hiermee wordt de selectie van de beelden ongedaan gemaakt.

Tools voor beeldbeheer

Icoon	Tool	Functie
	Copy to Film Sheet (Naar filmlaad kopiëren)	<p>Hiermee worden de geselecteerde beelden naar het scherm Filming (Filmen) gekopieerd zodat deze kunnen worden afgedrukt.</p> <p>Met een teller naast het icoon wordt aangegeven hoeveel beelden naar het scherm Filming (Filmen) zijn gekopieerd.</p>
	Delete (Verwijderen)	<p>Hiermee wordt een verwijdermarkering geactiveerd of gedeactiveerd. Met de verwijdermarkering, die bovenaan de geselecteerde beelden wordt weergegeven, wordt aangegeven dat de beelden een verwijdercode hebben gekregen.</p> <p>De gecodeerde beelden worden uit het patiëntonderzoek verwijderd als u het onderzoek (of de bekijksessie) beëindigt.</p> <p>Met een teller naast het icoon wordt aangegeven hoeveel beelden zijn gecodeerd voor verwijderen.</p>
	Flag (Vlag)	<p>Hiermee wordt een vlagmarkering geactiveerd of gedeactiveerd. De vlagmarkering wordt bovenaan de geselecteerde beelden weergegeven.</p> <p>De vlagmarkering is zichtbaar als u het beeld bekijkt op de takenkaart Review (Bekijken).</p> <p>Met een teller naast het icoon wordt aangegeven hoeveel beelden zijn gemarkeerd met een vlag.</p>
---	Selected (Geselecteerd)	Hiermee wordt aangegeven hoeveel beelden momenteel zijn geselecteerd.
---	Images (Beelden)	Hiermee wordt aangegeven hoeveel beelden worden weergegeven op de takenkaart Review (Bekijken) (alle pagina's).

Knoppen

Knop	Beschrijving
End Exam (Onderzoek afsluiten)	Hiermee sluit u het huidige onderzoek af. Deze knop wordt weergegeven tijdens een onderzoek, als een patiënt wordt geregistreerd.
Exit Review (Bekijken afsluiten)	Hiermee sluit u de bekijksessie af. Deze knop wordt weergegeven tijdens het bekijken van eerdere onderzoeken.

Takenkaart Compose (Ordenen)

Met de takenkaart **Compose** (Ordenen) kunt u de gegevens bewerken die zijn verkregen door middel van de systeemopties. Deze takenkaart voorziet in tools waarmee de beelden/volumes kunnen worden gemanipuleerd of gedraaid. Als SieScape of 3-Scape wordt gebruikt, gaat het ultrasone systeem automatisch naar de takenkaart **Compose** (Ordenen) als de vastlegging is voltooid. Als u metingen wilt uitvoeren of beelden wilt bekijken, dient u de takenkaarten **Calcs** (Berekeningen) of **Review** (Bekijken) te selecteren.

Parametermenu met selecties voor SieScape (accessoire)

Menuselectie	Beschrijving
Resize Fit (Grootte aanpassen) (grootte beeld aanpassen)	Hiermee wordt de grootte van het beeld aangepast aan de volledige grootte waarop dit is verkregen. Met 1 , 2 , 3 , 4 en 5 wordt de schaal incrementeel gewijzigd van Best Fit (Best passende grootte) naar Full (Volledige grootte).
Redisplay (Opnieuw weergeven)	Hiermee wordt het SieScape-beeld opnieuw weergegeven in de afmeting en met de draaiing die was geselecteerd voordat CINE werd geactiveerd.
Restore (Herstellen)	Hiermee wordt het SieScape-beeld weergegeven op de schaal van de oorspronkelijke weergave van het stilstaande beeld.
Best Fit (Best passende grootte)	Hiermee wordt de schaal van het beeld automatisch aangepast aan het beeldgebied.
DR (DB) (dynamisch bereik)	Hiermee kunt u de algehele contrastresolutie van het beeld regelen.
Maps (Toewijzing)	Hiermee selecteert u een verwerkingscurve waarmee echo-amplitudes aan grijsniveaus worden toegewezen.

Parametermenu met selecties voor Color SieScape (accessoire)

De selecties zijn beschikbaar tijdens de processen Setup (Setup) en Acquire (Vastleggen). Met deze selecties kunt u een Color SieScape-beeld optimaliseren en vastleggen.

Menuselectie	Beschrijving
AllPwr (Volledig vermogen)	Hiermee kunt u de vermogensweergave in het ROI activeren of deactiveren. Als deze instelling On (Aan) is, zijn de vermogensgegevens zichtbaar in het real-time beeld. Als de instelling Off (Uit) is, worden vermogensgegevens vastgelegd en weergegeven in het SieScape-beeld.
Color Cap (Kleurenvastl.)	Hiermee is voortdurende vastlegging van vermogensgegevens mogelijk zonder transducerbewegingen. Hiermee voegt u het vermogensonderdeel toe, ook als er onvoldoende beweging is voor het vastleggen van een zwart-wit SieScape-beeld.
Flow	Hiermee kunt u de Power-mode activeren of deactiveren zonder het vastleggen van het beeld te stoppen.
AcqFrac (Vastleggingsfractie)	Hiermee voegt u 100 procent van de ROI-vermogensgegevens (aan) of 30 procent van de ROI-vermogensgegevens (uit) toe aan het SieScape-beeld tijdens het vastleggen van het SieScape-beeld.

Parametermenu met selecties voor 3-Scape (accessoire)

Het parametermenu voor 3-Scape bevat algemene selecties en modespecifieke selecties. De algemene selecties zijn van toepassing op de gehele 3-Scape-gegevensset. De modespecifieke selecties zijn alleen van toepassing op gegevens van de opgegeven mode.

Instellingen voor 3-Scape-gegevens van een specifieke mode (2D-mode of Power-mode) weergeven of wijzigen:

- Selecteer de voorkeursmodeindicatie in het parametermenu voor 3-Scape.

Algemene selecties voor 3-Scape-beeldvorming

Menuselectie	Beschrijving
Quadrant (Kwadrant)	Hiermee selecteert (activeert) u een kwadrant: A, B, C of D .
Rendering Method (Weergave-methode)	<p>Hiermee selecteert u een weergavemethode voor het volumekwadrant:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Slice (Plakje) – Hiermee wordt een plakje van één voxel dik weergegeven in de driedimensionale context. Het weergegeven plakje (binnen het volume) komt overeen met het meest recent geselecteerde kwadrant met plakjes (MPR, of Multi-Planar Reformatting). ▪ Opaque (Ondoorzichtig) – Hiermee wordt alleen het buitenste oppervlak weergegeven. ▪ Surface Opacity (Ondoorzichtigheid van oppervlak) – Hiermee wordt de omtrek van het beeld verzacht, waardoor een zacht, gebeeldhouwd uiterlijk ontstaat waarmee bijzonderheden op het oppervlak duidelijker worden. Hiervoor worden de modespecifieke selecties gebruikt voor het percentage ondoorzichtigheid en de drempels. ▪ Surface Shading (Oppervlaktearcering) – Hiermee vergroot u het contrast, waardoor een patroon ontstaat waarmee interne bijzonderheden duidelijker worden. Hiervoor wordt de geselecteerde modespecifieke arcering gebruikt naast het geselecteerde modespecifieke ondoorzichtigheidspercentage en de drempels.
Display (Weergave)	<p>Hiermee wordt de weergave beperkt tot de geselecteerde gegevensset: 2D-modegegevens en/of Power-modegegevens. 2D of 2D + C is beschikbaar voor elk geselecteerde kwadrant. C is beschikbaar voor het volumekwadrant als de geselecteerde weergavemethode Surface Opacity (Ondoorzichtigheid van oppervlak) of Surface Shading (Oppervlaktearcering) is.</p> <p>Opmerking: Deze selectie is alleen beschikbaar als het volume vastgelegde Power-gegevens bevat.</p>
Format (Indeling)	Hiermee schakelt u tussen de weergave in volledig scherm van het geselecteerde kwadrant (1:1) en de weergave van alle kwadranten (4:1).
Wireframe (Draadframe)	Hiermee schakelt u de weergave van het draadframe in het volumekwadrant in of uit.
Reset (Opnieuw instellen)	<p>Hiermee kunt u de oriëntatie van de kwadranten aanpassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Center (Midden) – Voor elk plakje wordt het focuspunt verplaatst naar het midden van het kwadrant. ▪ Sync (Synchroniseren) – Hiermee worden de plakjes en volumes uitgelijnd. Als het geselecteerde kwadrant een plakje is, wordt de oriëntatie van het volumekwadrant uitgelijnd met de oriëntatie van het plakjeskwadrant. Als het geselecteerde kwadrant het volumekwadrant is, wordt de oriëntatie van alle plakjeskwadranten uitgelijnd met de oriëntatie van het volumekwadrant. ▪ Reset Orientation (Oriëntatie opnieuw instellen) – Hiermee wordt de standaardoriëntatie ingesteld voor alle kwadranten. ▪ Reset All (Alles opnieuw instellen) – Hiermee worden de standaardoriëntatie en de standaardweergave-indeling teruggezet voor alle kwadranten. Bovendien worden de standaardinstellingen (of de door de gebruiker gedefinieerde instellingen) teruggezet voor andere parameters voor alle kwadranten. Door de gebruiker gedefinieerde instellingen zijn de instellingen die golden op het moment dat het huidige volume werd weergegeven.

Specifieke 2D-mode-instellingen voor 3-Scape-beeldvorming

Instellingen voor doorzichtigheid en arcering worden alleen toegepast op het volumekwadrant. De ondoorzichtigheidsinstellingen (**Low Th** (Lage drempel), **High Th** (Hoge drempel), **Opacity** (Ondoorzichtigheid) en **Bright** (Helder)) zijn alleen beschikbaar voor de weergavemethoden

Surface Opacity (Ondoorzichtigheid van oppervlak) en **Surface Shading** (Oppervlaktearcering). **Shading** (Arcering) is alleen beschikbaar voor de weergavemethode **Surface**

Shading (Oppervlaktearcering). Als u de ondoorzichtigheids- en arceringsinstellingen wilt aanpassen voor de 2D-modegegevens binnen het volumekwadrant (als het volume ook Power-modegegevens bevat), moet u de weergave eerst beperken tot 2D-modegegevens.

Menuselectie	Beschrijving
Plane (Vlak)	Hiermee schakelt u het selectievlak voor 2D-modegegevens in het volume in of uit. Als Plane (Vlak) is ingeschakeld, worden er geen 2D-modegegevens weergegeven buiten het selectievlak.
Maps (Toewijzingen)	Hiermee selecteert u een verwerkingscurve waarmee echoamplitudes aan grijsniveaus worden toegewezen. De geselecteerde curve wordt toegepast op het geselecteerde kwadrant. Als een plakjeskwadrant (MPR) is geselecteerd, wordt de geselecteerde curve toegepast op alle plakjes. Als de geselecteerde weergavemethode Slice (Plakje) of Opaque (Ondoorzichtig) is, wordt de selectie toegepast op alle kwadranten.
DR (DB)	Hiermee beheert u de algemene contrastresolutie. De geselecteerde resolutie wordt toegepast op het geselecteerde kwadrant. Als een plakjeskwadrant (MPR) is geselecteerd, wordt de geselecteerde resolutie toegepast op alle plakjes. Als de geselecteerde weergavemethode Slice (Plakje) of Opaque (Ondoorzichtig) is, wordt de selectie toegepast op alle kwadranten.
Tint	De geselecteerde tint wordt toegepast op het geselecteerde kwadrant. Als een plakjeskwadrant (MPR) is geselecteerd, wordt de tint toegepast op alle plakjes. Als de geselecteerde weergavemethode Slice (Plakje) of Opaque (Ondoorzichtig) is, wordt de selectie toegepast op alle kwadranten.
Low Th (Lage drempel)	<p>Hiermee wordt de lage drempel ingesteld voor de ondoorzichtigheidscurve. Als Low Th (Lage drempel) en High Th (Hoge drempel) dichter bij elkaar liggen, wordt het beeld verzadigder.</p> <p>Hierbij worden donkergrijze arceringen, achtergrondruis en "sneeuw" verwijderd uit de 2D-modegegevens in het volume door voxels te verwijderen met waarden onder de geselecteerde lage drempel. Als u de instelling aanpast, wordt kortstondig een groene kleur toegewezen aan de voxels in de plakjeskwadranten (MPR) die een waarde onder de nieuwe instelling hebben.</p>
Low Th (Hoge drempel)	<p>Hiermee wordt de hoge drempel ingesteld voor de ondoorzichtigheidscurve. Als Low Th (Lage drempel) en High Th (Hoge drempel) dichter bij elkaar liggen, wordt het beeld verzadigder.</p> <p>Hierbij worden voxels van 2D-modegegevens geaccentueerd die een waarde hebben boven de geselecteerde hoge drempel. Als u de instelling aanpast, wordt kortstondig een blauwe kleur toegewezen aan de voxels in de plakjeskwadranten (MPR) die een waarde boven de nieuwe instelling hebben.</p>
Opacity (Ondoorzichtigheid)	Hiermee kunt u het ondoorzichtigheidspercentage in het volume aanpassen, zodat de beeldomtrek wordt verzacht.
Shading (Arcering)	Hiermee kunt u het arceringspercentage in het volume aanpassen, zodat het contrast wordt vergroot.
Bright (Helder)	Hiermee kunt u het helderheidspercentage in de 2D-modegegevens van het volume aanpassen. Als u de helderheid vergroot, wordt de verzadiging van voxels met een hogere voxelwaarde vergroot en wordt de helderheid van voxels met een lagere voxelwaarde vergroot.

Specifieke Power-mode-instellingen voor 3-Scape-beeldvorming

Instellingen voor doorzichtigheid en arcering worden alleen toegepast op het volumekwadrant. De ondoorzichtigheidsinstellingen (**Low Th** (Lage drempel), **High Th** (Hoge drempel), **Opacity** (Ondoorzichtigheid) en **Bright** (Helder)) zijn alleen beschikbaar voor de weergavemethoden **Surface Opacity** (Ondoorzichtigheid van oppervlak) en **Surface Shading** (Oppervlaktearcering). **Shading** (Arcering) is alleen beschikbaar voor de weergavemethode **Surface Shading** (Oppervlaktearcering). Als u ondoorzichtigheids- en arceringsinstellingen wilt aanpassen voor de Power-modegegevens binnen het volumekwadrant, moet u controleren of de weergave Power-modegegevens bevat.

Menuselectie	Beschrijving
C Plane (C-vlak)	Hiermee schakelt u het selectievlak voor Power-modegegevens in het volume in of uit. Als Plane (Vlak) is ingeschakeld, worden er geen Power-modegegevens weergegeven buiten het 2D-selectievlak.
Maps (Toewijzingen)	Hiermee kunt u een verwerkingscurve selecteren waarmee flow-amplitudes aan kleurniveaus worden toegewezen. De geselecteerde toewijzing wordt toegepast op het geselecteerde kwadrant. Als een plakjeskwadrant (MPR) is geselecteerd, wordt de geselecteerde toewijzing toegepast op alle plakjes. Als de geselecteerde weergavemethode Slice (Plakje) of Opaque (Ondoorzichtig) is, wordt de selectie toegepast op alle kwadranten.
Priority (Voorkeur)	Hiermee kunt u de weefselafstotingsdrempel voor de amplitude van de vermogenweergave wijzigen. De geselecteerde drempel wordt toegepast op het geselecteerde kwadrant. Als een plakjeskwadrant (MPR) is geselecteerd, wordt het geselecteerde niveau toegepast op alle plakjes. Als de geselecteerde weergavemethode Slice (Plakje) of Opaque (Ondoorzichtig) is, wordt de selectie toegepast op alle kwadranten.
Low Th (Lage drempel)	<p>Hiermee wordt de lage drempel ingesteld voor de ondoorzichtigheidscurve. Als Low Th (Lage drempel) en High Th (Hoge drempel) dichterbij elkaar liggen, wordt het beeld verzadigder.</p> <p>Hierbij worden gegevens met een lagere amplitude en achtergrondruis verwijderd uit de Power-modegegevens in het volume door voxels te verwijderen met waarden onder de geselecteerde lage drempel. Als u de instelling aanpast, wordt kortstondig een groene kleur toegewezen aan de voxels in de plakjeskwadranten (MPR) die een waarde onder de nieuwe instelling hebben.</p>
High Th (Hoge drempel)	<p>Hiermee wordt de hoge drempel ingesteld voor de ondoorzichtigheidscurve. Als Low Th (Lage drempel) en High Th (Hoge drempel) dichterbij elkaar liggen, wordt het beeld verzadigder.</p> <p>Hierbij worden voxels van Power-modegegevens geaccentueerd die een waarde hebben boven de geselecteerde hoge drempel. Als u de instelling aanpast, wordt kortstondig een blauwe kleur toegewezen aan de voxels in de plakjeskwadranten (MPR) die een waarde boven de nieuwe instelling hebben.</p>
Opacity (Ondoorzichtigheid)	Hiermee kunt u het algemene ondoorzichtigheidspercentage in het volume aanpassen, zodat de beeldomtrek wordt verzacht.
Shading (Arcering)	Hiermee kunt u het arceringspercentage in het volume aanpassen, zodat het contrast wordt vergroot.
Bright (Helder)	Hiermee kunt u het helderheidspercentage in de Power-modegegevens van het volume aanpassen. Als u de helderheid vergroot, wordt de verzadiging van voxels met een hogere voxelwaarde (kleurgegevens) vergroot en wordt de helderheid van voxels met een lagere voxelwaarde (kleurgegevens) vergroot.

Groepsvak 3-Scape Editing (Bewerken) (accessoire)

In het groepsvak **Editing** (Bewerken) kunt u een gebied binnen het volume definiëren dat verwijderd moet worden. Er worden alleen weergegeven gegevens verwijderd (2D-mode- en/of Power-modegegevens).

Opmerking: De selecties in het menu **Editing** (Bewerken) en de algemene selecties in het parametermenu voor 3-Scape (behalve **Wireframe** (Draadframe)) worden gerasterd terwijl het volume automatisch wordt gedraaid.

Menuselectie	Beschrijving	Icoon
Polygon (Polygoon)	Hiermee wordt een onregelmatig gebied gedefinieerd uit een getekende omtrek, waarna alle voxels binnen of buiten dat gebied worden verwijderd.	
Parallel Cut (Parallel knippen)	Hiermee wordt een vlak (laag) binnen het volume geselecteerd, waarna alle voxels buiten het geselecteerde vlak worden verwijderd. Opmerking: Deze selectie is alleen beschikbaar tijdens de weergave van 2D-mode of van 2D-mode en Power-mode. De selectie is niet beschikbaar als er alleen Power-modegegevens worden weergegeven.	
Niche (Hoek)	Hiermee worden alle voxels verwijderd uit de dichtstbijzijnde hoek van het volume, tot een geselecteerde diepte binnen het volume. Opmerking: Deze selectie is alleen beschikbaar tijdens de weergave van 2D-mode of van 2D-mode en Power-mode. De selectie is niet beschikbaar als er alleen Power-modegegevens worden weergegeven.	
Undo Last Edit (Laatste bewerking ongedaan maken)	Hiermee wordt de meest recente bewerking verwijderd. U kunt Undo Last Edit (Laatste bewerking ongedaan maken) herhaaldelijk kiezen om verschillende eerdere bewerkingen ongedaan te maken.	---
Undo All Edits (Alle bewerkingen ongedaan maken)	Hiermee worden alle bewerkingen verwijderd.	---

Groepsvak 3-Scape Animation (Animatie) (accessoire)

Menuselectie	Beschrijving	Icoon
Automatic Rotation (Automatische rotatie)	Hiermee wordt het volume automatisch geroteerd volgens het geselecteerde bereik en de geselecteerde snelheid en as. Opmerking: De selecties in het menu Editing (Bewerken) en de algemene selecties in het parametermenu voor 3-Scape (behalve Wireframe (Draadframe)) worden gerasterd terwijl het volume automatisch wordt gedraaid.	
Rotation Range (Rotatiebereik)	Hiermee kunt u het rotatiebereik kiezen (in graden): 30, 60, 90, 120, 180, 240, 300, 360 . Bij de optie 360 roteert het volume continu in één richting rond de geselecteerde as (voor Axial (Axiaal) is dat naar rechts en voor Lateral (Lateraal) naar beneden). Bij de andere opties roteert het volume in beide richtingen rond de geselecteerde as (voor Axial (Axiaal) eerst naar rechts en dan naar links; voor Lateral (Lateraal) eerst naar beneden en dan naar boven).	---
Rotation Speed (Rotatiesnelheid)	Hiermee kunt u de rotatiesnelheid kiezen: Slow (Langzaam), Medium (Gemiddeld) of Fast (Snel).	---
Rotation Axis (Rotatieas)	Hiermee kunt u de rotatieas kiezen: Axial (Axiaal) of Lateral (Lateraal).	---

Schermscherm Filming (Filmen)

In het scherm **Filming** (Filmen) kunt u beelden bekijken voordat u deze afdruckt, afdrukinstellingen voor beelden aanpassen en beelden afdrukken. Het scherm **Filming** (Filmen) bevat selecties voor het weergeven van de volgende of vorige pagina, het instellen van het aantal af te drukken exemplaren, het beheren van filmtaken en beelden en het selecteren van instellingen voor indeling, tekst, grafische afbeeldingen, formaat en printer.

Als automatisch afdrukken is uitgeschakeld, zijn beelden die zijn afgedrukt uit het huidige onderzoek beschikbaar voor bekijken en afdrukken vanuit het scherm **Filming** (Filmen). U kunt automatisch afdrukken uitschakelen via de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem.

U kunt opgeslagen beelden naar het scherm **Filming** (Filmen) kopiëren vanuit het huidige onderzoek of vanuit eerdere onderzoeken.


Beelden worden in het scherm **Filming** (Filmen) op afzonderlijke bladen (pagina's) weergegeven. Het huidige bladnummer en het totale aantal bladen worden weergegeven naast het icoon in de hoek van de pagina.






Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)



System Reference	
PATIENT DATA: Copying Images to the Filming Screen	
	Ch 1

Selectie	Beschrijving
 icon in de hoek van de pagina	Hiermee kunt u de volgende of vorige pagina weergeven.
Copies (Exemplaren) (tekstvak)	Hiermee kunt u het aantal exemplaren instellen dat moet worden afgedrukt van de geselecteerde filmtaak.

Tools op het scherm Filming (Filmen)

Icoon	Tool	Functie
	Film Task Status (Status filmtaak)	Geeft informatie over de filmtaak weer.
	Delete (Verwijderen)	Hiermee worden de geselecteerde beelden of de geselecteerde filmtaak verwijderd uit het scherm Filming (Filmen).
	Expose Film Task (Filmtaak afdrukken)	Hiermee worden alle beelden in het filmblad per direct naar de geselecteerde printer verstuurd.

Tabbladkaart op het scherm Filming (Filmen)

De tabbladkaart op het scherm **Filming** (Filmen) beschikt over drie tabbladen waarmee u de beelden kunt voorbereiden om te worden afgedrukt:

Layout (Opmaak)	Selecteer een opmaak voor de af te drukken beelden.
Images (Beelden)	Beeldweergave beheren.
Camera (Camera)	Hef de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem voor printerselectie tijdelijk op.

Tabblad Layout (Opmaak)

In het tabblad **Layout** (Opmaak) kunt u een keuze maken uit een uitgebreide selectie vooraf geconfigureerde opmaken voor de af te drukken beelden. Naar mate u meer beelden kiest per filmblad, worden de beelden kleiner afgedrukt.

Tabblad Images (Beelden)

Beeldteksttools hebben invloed op de weergave van de naam van de patiënt en de beeldvormingsparameters. Grafische tools hebben invloed op de weergave van ROI's (Regions of Interest, aandachtsgebieden) en kleurenbalken. Gebruik de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om beeldtekst aan te passen (beeldtekstcategorieën aanwijzen voor weergave).

Opmerking: Beeldtekst en grafische afbeeldingen kunnen alleen worden verborgen en weergegeven op beelden die zijn opgeslagen als ultrasone beelden met grafische sjablonen.



Basic System
(Basissysteem)



System Reference

PATIENT DATA:
Output-indelingen
voor beelden
selecteren Ch 1

Icoon	Tool	Functie
	All Text (Alle tekst)	Hiermee kunt u beeldtekst weergeven voor de geselecteerde beelden.
	Customized Text (Aangepaste tekst)	Hiermee kunt u aangepaste beeldtekst weergeven voor de geselecteerde beelden.
	No Text (Geen tekst)	Hiermee kunt u beeldtekst verbergen voor de geselecteerde beelden.
	Show Graphics (Grafische voorstellingen weergeven)	Hiermee kunt u grafische voorstellingen weergeven voor de geselecteerde beelden.
	Hide Graphics (Grafische voorstellingen verbergen)	Hiermee kunt u grafische voorstellingen verbergen voor de geselecteerde beelden.
	Fit to Segment (Aanpassen aan segment)	Hiermee worden de geselecteerde beelden zo groot mogelijk weergegeven (zonder deze af te kappen) op basis van de grootte van de segmenten.
	Original Image (Oorspronkelijk beeld)	Wijzig de beeldweergaveopmaak niet, maar laat de standaardinstelling Fit to Segment (Aanpassen aan segment) staan (dit is de enige geldige instelling). Als u deze selectie wijzigt, kunnen er fouten optreden tijdens het afdrukken.
	Clip Document (Document afkappen)	Wijzig de beeldweergaveopmaak niet, maar laat de standaardinstelling Fit to Segment (Aanpassen aan segment) staan (dit is de enige geldige instelling). Als u deze selectie wijzigt, kunnen er fouten optreden tijdens het afdrukken.

Tabblad Camera

U kunt de selectie van de standaardprinter in de presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem tijdelijk opheffen door in het tabblad **Camera** een van de beschikbare printers te selecteren. U kunt ook een filmformaat kiezen.

Snellmenu's voor Filming (Filmen)

Als u op het bedieningspaneel op de toets **Next** (Volgende) drukt, wordt op het scherm **Filming** (Filmen) een snellmenu weergegeven. Welk snellmenu wordt weergegeven, hangt af van de positie van de trackbalkaanwijzer.

Weergegeven snellmenu	Positie van de trackbalkaanwijzer
Selecties voor filmtaakbeheer	Buiten de grijze rand van de beeldpagina.
Selecties voor beeldbeheer	Binnen de grijze rand van de beeldpagina, nadat een beeld is geselecteerd.

Selecties voor filmtaakbeheer

Selectie	Functie
Expose Film Sheet (Filmsblad afdrukken)	Hiermee worden de beelden op het geselecteerde filmsblad onmiddellijk naar de geselecteerde printer gestuurd.
Repack (Opnieuw verpakken)	<p>Hiermee worden alle beelden in de huidige filmtaak of op het geselecteerde filmsblad (pagina) opnieuw geordend, waarbij eventuele lege posities worden gevuld.</p> <p>Voorbeeld: De filmtaak bestaat uit twee pagina's met vijf beelden. De indeling is 4:1 (vier beelden per pagina). Rechtsonder op de eerste pagina (filmsblad) wordt een beeld verwijderd, waardoor er een lege positie ontstaat. Met Repack (Opnieuw verpakken) worden alle beelden in de filmtaak opnieuw geordend. Het beeld van de tweede pagina wordt op de eerste pagina geplaatst en de tweede pagina wordt verwijderd.</p> <p>Opmerking: Deze selectie is niet beschikbaar als er beelden zijn geselecteerd.</p>
Expose Film Job (Filmtaak afdrukken)	Hiermee worden alle beelden in het filmsblad per direct naar de geselecteerde printer verstuurd.
Properties... (Eigenschappen)	Hiermee wordt het dialoogvenster Film Properties (Filmeigenschappen) weergegeven.

Selecties voor beeldbeheer

Selectie	Functie
Cut (Knippen)	Hiermee worden de geselecteerde beelden uit de filmtaak verwijderd en op het klembord geplaatst.
Copy (Kopiëren)	Hiermee worden de beelden op het klembord geplaatst.
Paste (Plakken)	Hiermee worden de beelden van het klembord naar de geselecteerde positie op het filmblad gekopieerd.
Select Series (Serie selecteren)	Hiermee worden alle beelden geselecteerd van het serieobject dat het geselecteerde beeld bevat. Als het geselecteerde beeld bijvoorbeeld het tweede beeld is in een serieobject met vier beelden, worden alle vier de beelden uit het serieobject geselecteerd.
Select On Succeeding (Alle volgende selecteren)	Hiermee worden beelden geselecteerd uit het serieobject dat het geselecteerde beeld bevat. De selectie begint met het geselecteerde beeld en eindigt met het laatste beeld in het serieobject. Als het geselecteerde beeld bijvoorbeeld het tweede beeld is in een serieobject met vier beelden, worden alleen het tweede, derde en vierde beeld geselecteerd.
Clear Document(s) (Document(en) wissen)	Hiermee worden de geselecteerde beelden verwijderd uit de filmtaak.
Properties... (Eigenschappen)	Hiermee wordt het dialoogvenster Film Properties (Filmeigenschappen) weergegeven.

Scherm Patient Browser (Patiënt zoeken)

In patient browser (patiënt zoeken) worden patiëntgegevens weergegeven die zijn opgeslagen op de volgende locaties: lokale database, de aangesloten HIS/RIS-server (als die er is) en de geplaatste CD (compactdisc). Patient browser (Patiënt zoeken) bevat de menu's, de werkbalk, het navigatiegedeelte, het gedeelte met de inhoud en het informatiegedeelte. Het informatiegedeelte wordt alleen weergegeven in de indeling Tree View (Boomweergave); de weergave van de werkbalk en het informatiegedeelte kan worden in- of uitgeschakeld.

Binnen het navigatie- en het inhoudgedelele worden de opslaglocaties, de patiëntgegevens, de statusindicatie en de informatie over de geselecteerde patiëntgegevens weergegeven. Met de statusindicatie wordt aangegeven dat de geselecteerde patiëntgegevens worden afgedrukt of overgedragen of dat er iets anders mee gebeurt. Informatie over de patiëntgegevens (zoals de verwijzende arts of het type onderzoek) wordt weergeven volgens de vooraf ingestelde koppen. U kunt de statusindicatie en de koppen configureren in het venster **Browser Configuration** (Browserconfiguratie).

Hoe de patiëntgegevens binnen het navigatiegedeelte en/of het inhoudgedeelte worden weergegeven, hangt af van de geselecteerde indeling (Tree View (Boomweergave) of Single View (Enkelvoudige weergave)). De indeling Tree View (Boomweergave) is de standaardinstelling.



Gebruiksaanwijzing

Menuselecties en werkbalkknoppen voor Patient Browser (Patiënt zoeken) 3-62











System Reference

PATIENT DATA: Browser Configuration window Ch 1

Icoonselecties

De volgende iconen worden weergegeven in het navigatiegedeelte van patiënt browser (patiënt zoeken).

Icoon	Selectie	Beschrijving
	Local Database (Lokale database) (opslaglocatie)	Hiermee worden patiëntgegevens weergegeven die zijn opgeslagen in de lokale database.
	Scheduler (Planner) (opslaglocatie)	Hiermee worden vooraf geregistreerde patiënten (gegevens ingevoerd in het ultrasone systeem) en geplande patiënten (gegevens opgehaald uit een aangesloten HIS/RIS-server) weergegeven.
	CD-R READ (CD-R lezen) (opslaglocatie)	Hiermee worden patiëntgegevens weergegeven die zijn opgeslagen op de geplaatste CD.
	Patiëntmap (lokale database of CD-R_READ (CD-R lezen))	Hiermee worden onderzoeksmappen binnen de patiëntmap weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database) of CD-R_READ (CD-R lezen).
	Onderzoeksmap	Hiermee worden serieobjecten binnen de onderzoeksmap weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database) of CD-R_READ (CD-R lezen).
	Serieobject	Hiermee worden beelden binnen het serieobject weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in Local Database (Lokale database) of CD-R_READ (CD-R lezen).
	Patiëntmap (Scheduler (Planner))	Hiermee worden proceduremappen binnen de patiëntmap weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in de Scheduler (Planner).
	Proceduremap	Hiermee worden procedurestappen binnen de proceduremap weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in de Scheduler (Planner).
	Procedurestap	Hiermee worden actiepunten binnen de procedurestap weergegeven. Dit icoon wordt alleen weergegeven in de Tree View (Boomweergave), voor patiëntgegevens in de Scheduler (Planner).

Menuselecties

De werkbalk wordt weergegeven als deze is ingeschakeld. Als de werkbalk is ingeschakeld, worden de werkbalkknoppen weergegeven die zijn geconfigureerd voor weergave. In het venster **Browser Configuration** (Browserconfiguratie) kunt u de weergave van werkbalkknoppen configureren.



System Reference






PATIENT DATA:	
Displaying the toolbar	Ch 1
Browser Configuration window	Ch 1

Selecties in het menu Patient (Patiënt)

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Register... (Registreren)	Hiermee wordt het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie) weergegeven. Als er een patiëntmap of onderzoeksmap is geselecteerd, worden de patiëntgegevens gekopieerd naar het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie).	
Load To Review (Laden om te bekijken)	Hiermee wordt Patient browser (Patiënt bekijken) afgesloten en worden de beelden van de geselecteerde onderzoeksmap of het geselecteerde serieobject weergegeven op de takenkaart Review (Bekijken). Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database).	
Show MPPS (MPPS weergeven)	Hiermee wordt het dialoogvenster Modality Performed Procedure Step (Modaal uitgevoerde procedurestap) weergegeven, waarin de MPPS-gegevens voor het geselecteerde onderzoek worden weergegeven. Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database). Opmerking: Als u een patiëntmap selecteert, wordt automatisch de meest recente onderzoeksmap geselecteerd. Als u Local Database (Lokale database) kiest, wordt automatisch de eerste patiëntmap geselecteerd.	
Film Task Status... (Status filmtaak)	Hiermee wordt het dialoogvenster Film Task Status (Status filmtaak) weergegeven, waarin de filmtaken staan.	
Expose Film Task (Filmtaak afdrukken)	Als er een filmtaak in het scherm Filming (Filmen) staat, worden alle beelden daaruit onmiddellijk naar de standaardprinter gestuurd. Als er meer dan één filmtaak in het scherm Filming (Filmen) staat, wordt het dialoogvenster Select Film Job (Filmtaak selecteren) weergegeven, waarin de filmtaken staan die u kunt laten afdrukken.	
Copy to Film Sheet (Naar Filmblad kopiëren)	Hiermee worden de geselecteerde beelden gekopieerd naar het scherm Filming (Filmen), waar deze handmatig kunnen worden opgemaakt en afgedrukt. Als u een patiëntmap selecteert, worden alle beelden voor alle onderzoeksmappen binnen de geselecteerde patiëntmap gekopieerd. Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database).	






Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Print Preview (Afdrukvoorbeeld)	Hiermee wordt een voorbeeld weergegeven van de af te drukken patiëntgegevens. Deze selectie is alleen beschikbaar voor een geselecteerde opslaglocatie, patiëntmap of procedure (Scheduler (Planner)).	---
Print List (Lijst afdrukken)	Hiermee worden de patiëntgegevens afgedrukt die worden weergegeven in het inhoudgedeelte van Patient browser (Patiënt zoeken).	---
Print... (Afdrukken)	Hiermee wordt het dialoogvenster Print (Afdrukken) weergegeven, met daarin een overzicht van de beschikbare printers en de configuratieopties.	---
Close Browser (Browser sluiten)	De Patient browser (Patiënt zoeken) afsluiten.	---

Selecties in het menu Transfer (Verzenden)

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Import (Importeren)	Hiermee worden de geselecteerde patiëntgegevens gekopieerd naar de Local Database (Lokale database). Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens op de CD.	
Archive to "___" (Archiveren naar "___")	Hiermee worden de geselecteerde patiëntgegevens gearcheveerd naar het opgegeven archiefapparaat. In deze menuselectie wordt het geconfigureerde standaardarchiefapparaat weergegeven. Als de CD-R bijvoorbeeld het standaardarchiefapparaat is, luidt deze menuselectie Archive to CD-R (Archiveren naar CD-R).	
Archive to... (Archiveren naar)	Hiermee wordt het dialoogvenster Archive To (Archiveren naar) weergegeven, waarin de bestemmingen (archiefapparaten) staan voor de archivering van de geselecteerde patiëntgegevens. Als de archivering is voltooid, wordt de werkstatus van de patiëntgegevens bijgewerkt naar "Archived" (Gearcheveerd). Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database).	
Send to "___" (Verzenden naar "___")	Hiermee worden de geselecteerde patiëntgegevens verzonden naar het opgegeven opslagapparaat. In deze menuselectie wordt het geconfigureerde standaardopslagapparaat weergegeven. Als een werkstation met de naam "MV300" bijvoorbeeld het standaardopslagapparaat is, luidt deze menuselectie Send to MV300 (Verzenden naar MV300).	
Send to... (Verzenden naar)	Hiermee wordt het dialoogvenster Send To (Verzenden naar) weergegeven, waarin de bestemmingen (opslagapparaten) staan voor de opslag van de geselecteerde patiëntgegevens. Als de opslag is voltooid, wordt de werkstatus van de patiëntgegevens bijgewerkt naar "Sent" (Verzonden). Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database).	

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Export to... (Exporteren naar)	Hiermee wordt het dialoogvenster Export To (Exporteren naar) weergegeven, waarin de bestemmingen (off line apparaten) staan voor de opslag van de geselecteerde patiëntgegevens. Als de opslag is voltooid, wordt de werkstatus van de patiëntgegevens bijgewerkt naar "Exported" (Geëxporteerd). Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database).	----
Eject from CD-R (CD-R uitwerpen)	Hiermee wordt de CD uitgeworpen.	
Eject from... (Uitwerpen)	Geeft het dialoogvenster Eject From (Uitwerpen) weer. De CD wordt uitgeworpen als u de CD selecteert en de bewerking bevestigt.	----
Local Job Status... (Lokale taakstatus)	Hiermee wordt het dialoogvenster Local Job Status (Lokale taakstatus) weergegeven, waarin staat welke patiëntgegevens zijn verzonden naar de geplaatste CD of naar andere lokale bestemmingen.	
Network Job Status... (Netwerктаakstatus)	Hiermee wordt het dialoogvenster Network Job Status (Netwerктаakstatus) weergegeven, waarin staat welke patiëntgegevens naar het netwerk zijn verzonden.	
Import from Off-line... (Importeren van off line)	Hiermee wordt het dialoogvenster Import from Off-line (Importeren van off line) weergegeven, waarin de paden van de vaste schijf staan en welke patiëntgegevens daarin zijn opgeslagen. De geselecteerde patiëntgegevensbestanden worden gekopieerd naar de Local Database (Lokale database). Opmerking: U kunt ook een pad invoeren en op de toets Enter op het toetsenbord drukken. Vervolgens wordt de inhoud van het ingevoerde pad weergegeven. Een pad is een hiërarchische beschrijving van de locatie van het bestand. "C:\temp" is bijvoorbeeld het pad naar een bestand in de map temp op de vaste schijf van het systeem.	----
Export to Off-line... (Exporteren naar off line)	Hiermee wordt het dialoogvenster Export to Off-line (Exporteren naar off line) weergegeven, waarin de paden van de vaste schijf staan en de exportopties voor het exporteren van de geselecteerde patiëntgegevens. De geselecteerde patiëntgegevensbestanden worden geëxporteerd naar het geselecteerde pad op de vaste schijf van het systeem. Deze selectie is alleen beschikbaar voor patiëntgegevens in de Local Database (Lokale database). Opmerking: U kunt ook een pad invoeren. Een pad is een hiërarchische beschrijving van de locatie van het bestand. "C:\temp" is bijvoorbeeld het pad naar een bestand in de map temp op de vaste schijf van het systeem.	----

Selecties in het menu Edit (Bewerken)

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Cut (Knippen)	Hiermee wordt een kopie van het geselecteerde item met patiëntgegevens op het klembord geplaatst, zodat dit later kan worden verwijderd.	
Delete (Verwijderen)	Hiermee worden de geselecteerde patiëntgegevens verwijderd van een opslaglocatie.	
Paste (Plakken)	Hiermee worden de patiëntgegevens in het klembord opnieuw geordend (dat wil zeggen: het item met patiëntgegevens dat het meest recent is "gekopieerd" met de selectie Cut (Knippen). De gegevens worden verwijderd van de oorspronkelijke locatie en ingevoegd in het geselecteerde item met patiëntgegevens.	
Update Worklist (Werklijst bijwerken)	Voor systemen die zijn aangesloten op een HIS/RIS-server. Hiermee wordt de Scheduler -weergave (Planner) van gegevens voor geplande patiënten handmatig bijgewerkt door het verzenden (aanroepen) van een HIS/RIS-query.	
Protect (Beveiligen)	Hiermee worden de geselecteerde patiëntgegevens beveiligd. Beveiligde objecten in de lagere en hogere gegevensniveaus kunnen niet worden verwijderd. Als u bijvoorbeeld beveiliging toekent aan een serieobject, kan de daaraan gekoppelde patiëntmap niet worden verwijderd. Een onbeveiligd, niet-verwant serieobject binnen deze zelfde patiëntmap kan echter wel worden verwijderd.	
Remove Protection (Beveiliging opheffen)	Hiermee wordt de beveiliging van de geselecteerde patiëntgegevens opgeheven.	
Mark (Markeren)	Hiermee wordt de werkstatus "mark" (markeren) toegewezen aan de geselecteerde patiëntgegevens. Gemarkeerde items met patiëntgegevens kunnen worden gefilterd voor weergave.	
Unmark (Markering opheffen)	Hiermee wordt de werkstatus "mark" (markeren) verwijderd van de geselecteerde patiëntgegevens.	
Set State (Status instellen) ►	Hiermee wordt aangegeven dat het geselecteerde proces is voltooid. Opmerking: Deze selectie is niet beschikbaar voor patiëntgegevens op Scheduler (Planner)	
Completed (Voltooid)	Hiermee wordt aangegeven dat het proces Completed (Voltooid) is voltooid voor de geselecteerde patiëntgegevens.	
Read (Gelezen)	Hiermee wordt aangegeven dat het proces Read (Gelezen) is voltooid voor de geselecteerde patiëntgegevens.	
Verified (Geverifieerd)	Hiermee wordt aangegeven dat het proces Verified (Geverifieerd) is voltooid voor de geselecteerde patiëntgegevens.	
Correct (Corrigeren)	Hiermee wordt het dialoogvenster Correct (Corrigeren) weergegeven, waarin informatie over de geselecteerde patiëntgegevens staat. Alle eventueel aangebrachte correcties (zoals een herziene opmerking bij een onderzoek) worden toegepast op de geselecteerde patiëntgegevens.	
History (Anamnese)	Hiermee wordt het dialoogvenster Correct & Rearrange History (Anamnese corrigeren en opnieuw ordenen) weergegeven, waarin informatie staat over eerdere correcties.	

Selecties in het menu View (Bekijken)

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Open Subtree (Substructuur openen)	Hiermee worden alle serieobjecten weergegeven voor de geselecteerde patiëntmap. Een serieobject kan meerdere beelden bevatten.	
Close Subtree (Substructuur sluiten)	Hiermee worden alle serieobjecten verborgen voor de geselecteerde patiëntmap.	---
Refresh (Vernieuwen)	Hiermee kunt u de weergave van patiëntgegevens handmatig bijwerken. Opmerking: De patiëntgegevens worden regelmatig automatisch bijgewerkt. Opmerking: Met deze selectie wordt de Worklist (Werklijst) niet bijgewerkt.	
Tree (Structuur)	Als deze selectie is aangevinkt, worden patiëntgegevens weergegeven volgens de vooraf geselecteerde indelingsopties voor de indeling Tree View (Boomweergave). Als deze selectie niet is aangevinkt, worden patiëntgegevens weergegeven volgens de vooraf geselecteerde indelingsopties voor de indeling Tree View (Enkelvoudige weergave). U kunt de indelingsopties voor de indelingen Tree View (Boomweergave) en Single View (Enkelvoudige weergave) configureren door het dialoogvenster Browser Configuration (Browserconfiguratie) te openen door Configure Browser... (Browser configureren) te kiezen in het menu Options (Opties).	---
Image Stamps (Beeldstempels)	Als deze selectie is aangevinkt, worden miniatuurweergaven van de beelden in het geselecteerde serieobject weergegeven, volgens de vooraf ingestelde indelingsopties voor beeldpresentatie. Als deze selectie niet is aangevinkt, wordt informatie over de beelden in het geselecteerde serieobject weergegeven, volgens de vooraf geselecteerde koppen voor beelden. U kunt de indelingsopties voor de indelingen Tree View (Boomweergave) en Single View (Enkelvoudige weergave) configureren door het dialoogvenster Browser Configuration (Browserconfiguratie) te openen door Configure Browser... (Browser configureren) te kiezen in het menu Options (Opties). Opmerking: Deze selectie is niet beschikbaar voor de weergave-indeling Single View (Enkelvoudige weergave).	---
Toolbar (Werkbalk)	Als deze selectie is aangevinkt, worden de vooraf geselecteerde werkbalkknoppen weergegeven. U kunt werkbalkknoppen configureren door het dialoogvenster Browser Configuration (Browserconfiguratie) te openen door Configure Browser... (Browser configureren) te kiezen in het menu Options (Opties).	---

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Info Area (Infogebied)	Als deze selectie is aangevinkt, wordt informatie weergegeven over het inhoudgedeelte, afhankelijk van het niveau van de geselecteerde patiëntgegevens: <ul style="list-style-type: none"> patiëntmap - naam van patiënt, geboortedatum, patiënt-ID onderzoeksmap - beschrijving en datum van onderzoek; verder informatie zoals bij patiëntmap serieobject of beeld - modaliteit; verder informatie zoals bij onderzoeksmap 	---
Source (Bron) ►		
1 Scheduler (Planner)	Als deze selectie is aangevinkt, wordt het icoon Scheduler (Planner) weergegeven, waarmee vooraf geregistreerde en geplande patiënten kunnen worden bekeken.	---
2 Local Database (Lokale database)	Als deze selectie is aangevinkt, wordt het icoon Local Database (Lokale database) weergegeven, waarmee patiëntgegevens kunnen worden bekeken die zijn opgeslagen in de lokale database.	---
3 CD-R_READ (CD-R lezen)	Als deze selectie is aangevinkt, wordt het icoon CD-R_READ (CD-R lezen) weergegeven, waarmee patiëntgegevens kunnen worden bekeken die zijn opgeslagen op een geplaatste CD.	---

Selecties in het menu Filter (Filteren)

Menuselectie	Beschrijving	Knop op de taakbalk
Off (Uit)	Hiermee wordt de geactiveerde filter uitgeschakeld zodat alle patiëntgegevens worden weergegeven.	
Not Archived (Niet gearriveerd)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven waarvan de werkstatus niet is gearriveerd.	
Not Printed (Niet afgedrukt)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven waarvan de werkstatus niet is afgedrukt.	
Not Sent (Niet verzonden)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven waarvan de werkstatus niet is verzonden (voor verzenden via het netwerk).	
Not Marked (Niet gemarkeerd)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven waarvan de werkstatus niet is gemarkeerd.	
Marked (Gemarkeerd)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven waarvan de werkstatus is gemarkeerd.	
(door gebruiker gedefinieerde filter)	Hiermee worden alleen patiëntgegevens weergegeven die voldoen aan de criteria die zijn opgegeven voor de geselecteerde door de gebruiker gedefinieerde filter.	---

Selecties in het menu Sort (Sorteren)

De sorteerfunctie is beschikbaar voor de indeling Tree View (Boomweergave).

Het menu **Sort** (Sorteren) bevat verschillende selecties, afhankelijk van het niveau van de geselecteerde patiëntgegevens (opslaglocatie, patiëntmap, onderzoeksmap, serieobject of beeld).

Opmerking: Sorteren is beperkt tot de lijst met patiënten voor de **Scheduler** (Planner).

Als u een optie selecteert in het menu **Sort** (Sorteren), worden de gegevens in het eerstvolgende lagere gegevensniveau opnieuw geordend. Als u bijvoorbeeld **Local Database** (Lokale database) selecteert en vervolgens **Patient Name** (Naam van patiënt) selecteert in het menu **Sort** (Sorteren), worden de patiëntmappen weergegeven op volgorde van de naam van de patiënt. Als u een patiëntmap selecteert en vervolgens **Study Date and Time** (Datum en tijd van onderzoek) selecteert in het menu **Sort** (Sorteren), worden de serieobjecten binnen de patiëntmap weergegeven op volgorde van de datum en tijd.

Sorteerselecties voor opslaglocatie-iconen

Selectie	Patiëntmappen worden gesorteerd op...
Patient Name (Naam patiënt)	Naam patiënt.
DB Date and Time (Datum en tijd van database)	Datum en tijd waarop de patiëntmap is gemaakt in de Local Database (Lokale database).
Work Status ► (Werkstatus)	
1 Printed (Afdrukt)	Afgedrukte werkstatus. Niet beschikbaar voor Scheduler (Planner).
2 Archived (Gearchiveerd)	Gearchiveerde werkstatus. Niet beschikbaar voor Scheduler (Planner).
3 Sent (Verzonden)	Verzonden werkstatus. Niet beschikbaar voor Scheduler (Planner).
Reverse Order (Omgekeerde volgorde)	Omgekeerde volgorde voor de hierboven geselecteerde sorteroptie.

Sorteerselecties voor patiëntmappen

Selectie	Onderzoeksmappen worden gesorteerd op...
Study Description (Beschrijving onderzoek)	Beschrijving onderzoek.
Study Date and Time (Datum en tijd van onderzoek)	Datum en tijd van onderzoek.
Work Status ► (Werkstatus)	
1 Printed (Afdrukt)	Afgedrukte werkstatus.
2 Archived (Gearchiveerd)	Gearchiveerde werkstatus.
3 Sent (Verzonden)	Verzonden werkstatus.
4 Workflow (Werkstroom)	Werkstatus werkstroom.
Reverse Order (Omgekeerde volgorde)	Omgekeerde volgorde voor de hierboven geselecteerde sorteroptie.

Sorteerselecties voor onderzoeksmappen

Selectie	Serieobjecten worden gesorteerd op...
Series Number (Serienummer)	Serienummer.
Series Description (Seriebeschrijving)	Seriebeschrijving.
Series Date and Time (Datum en tijd van serie)	Datum en tijd van serie
Modality (Modaliteit)	Modaliteit.
Work Status ► (Werkstatus)	
1 Printed (Afdrukt)	Afdrukte werkstatus.
2 Archived (Gearchiveerd)	Gearchiveerde werkstatus.
3 Sent (Verzonden)	Verzonden werkstatus.
4 Workflow (Werkstroom)	Werkstatus werkstroom.
Reverse Order (Omgekeerde volgorde)	Omgekeerde volgorde voor de hierboven geselecteerde sorteeroptie.

Sorteerselecties voor serieobjecten of beelden

Selectie	Beelden worden gesorteerd op...
Instance Number (Nummer van exemplaar)	Nummer van exemplaar (beeld).
Instance Date and Time (Datum en tijd van exemplaar)	Datum en tijd van exemplaar (beeld).
Slice Position (Positie van plakje)	Positie van plakje (transversaal-coronaal-sagitaal).
Modality Specific Data ► (Modaliteitsspecifieke gegevens)	Gereserveerd voor toekomstig gebruik.
Work Status ► (Werkstatus)	
1 Printed (Afdrukt)	Afdrukte werkstatus.
2 Archived (Gearchiveerd)	Gearchiveerde werkstatus.
3 Sent (Verzonden)	Verzonden werkstatus.
Multiple... (Meerdere)	Hiermee wordt het dialoogvenster Image Display Order (Sorteervolgorde beelden) weergegeven, waarin meerdere sorteeropties staan.
Reverse Order (Omgekeerde volgorde)	Omgekeerde volgorde voor de hierboven geselecteerde sorteeroptie.

Selecties in het menu Options (Opties)

Selectie	Beschrijving
Configure Browser... (Browser configureren)	Hiermee wordt het dialoogvenster Browser Configuration (Browserconfiguratie) weergegeven, dat opties bevat voor het aanpassen van de weergave van de patient browser (patiënt zoeken).
Filter Settings... (Filterinstellingen)	Hiermee wordt het dialoogvenster Filter Specification (Filter opgeven) weergegeven, waarin criteria voor de geselecteerde filter staan.
Close after Loading (Sluiten na laden)	Gereserveerd voor toekomstig gebruik.

Selecties in het menu Help (Help)

Selectie	Beschrijving
Contents... (Inhoud)	Hiermee wordt de on line Help weergegeven.

4 Systeemsetup

Eerste setup.....	3
Dagelijkse checklist	3
Systeem inspecteren	4
Systeem verplaatsen.....	7
Voorremmen gebruiken	7
Achterremmen gebruiken	8
Voorafgaand aan het verplaatsen	9
Tijdens het verplaatsen	9
Na het verplaatsen	10
Systeem transporteren	10
Systeem opstarten.....	11
Systeem aansluiten op het stroomnet	11
Systeem van voeding voorzien.....	13
Bedieningselementen op de monitor afstellen.....	14
Monitor testen	16
Monitor demagnetiseren.....	17
Transducers aansluiten en losmaken	18
Bescherming tegen elektrische schokken ■ systeem	19
Bescherming tegen elektrische schokken ■ transducers	19
Array transducers.....	20
Beschermdende transducerhouder.....	21
Transducerhouders	21
Transducerkabels ophangen	22
Systeemaccessoires aansluiten	23
Voorpaneel systeem	23
Voetschakelaar	23
Fysio-kabels	23
Aansluitingen ingangs-/uitgangspaneel	24
Randapparatuur aansluiten.....	26
On-board vs. off-board documentatie-apparatuur	28
Ergonomie van het systeem	29

Functie Print/Store (Afdrukken/Opslaan) configureren30

 Functies toewijzen aan de toetsen Print/Store (Afdrukken/Opslaan).....30

 Output-indelingen voor beelden selecteren32

 Weer te geven beeldteksten selecteren33

 Extra opslagruimte configureren34

 Voorkeursinstellingen voor afdrukken configureren35

Eerste setup

Het ultrasonische beeldvormingssysteem wordt in eerste instantie uitgedoosd en geïnstalleerd door een vertegenwoordiger van Siemens. De vertegenwoordiger van Siemens controleert ook de werking van het systeem. Als er met uw systeem transducers, documentatie-apparaten, accessoires of andere opties zijn meegeleverd, worden ook deze voor u geïnstalleerd.

Elke dag moeten de procedures in de dagelijkse checklist, die hieronder staan beschreven, worden uitgevoerd voordat u het systeem in gebruik neemt.

Dagelijkse checklist

Voer elke dag de volgende stappen uit voordat het ultrasonische systeem in gebruik wordt genomen:

- ☐ Controleer alle transducers visueel. Gebruik geen transducers waarvan de behuizing is gebarsen, doorboord of verkleurd of waarvan de kabel is gerafeld.
- ☐ Controleer alle stroomkabels visueel. Zet het systeem niet aan als een van de kabels is gerafeld of gespleten of tekenen van slijtage vertoont.

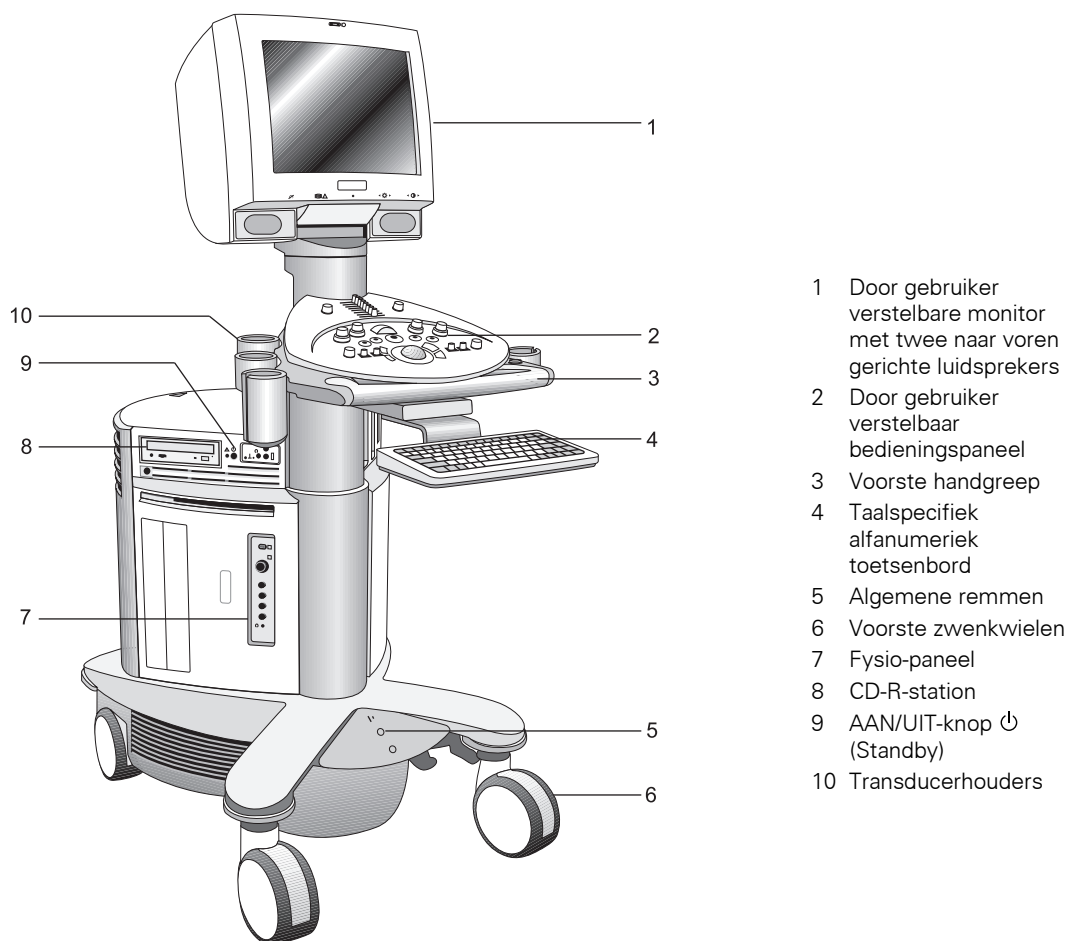
Als de stroomkabel van uw systeem is gerafeld of gespleten of tekenen van slijtage vertoont, dient u contact op te nemen met de vertegenwoordiger van Siemens voor een vervangende stroomkabel.

- ☐ Controleer of de trackball en de DGC-schuifbedieningen schoon zijn en of er geen gel of ander vuil op zit.

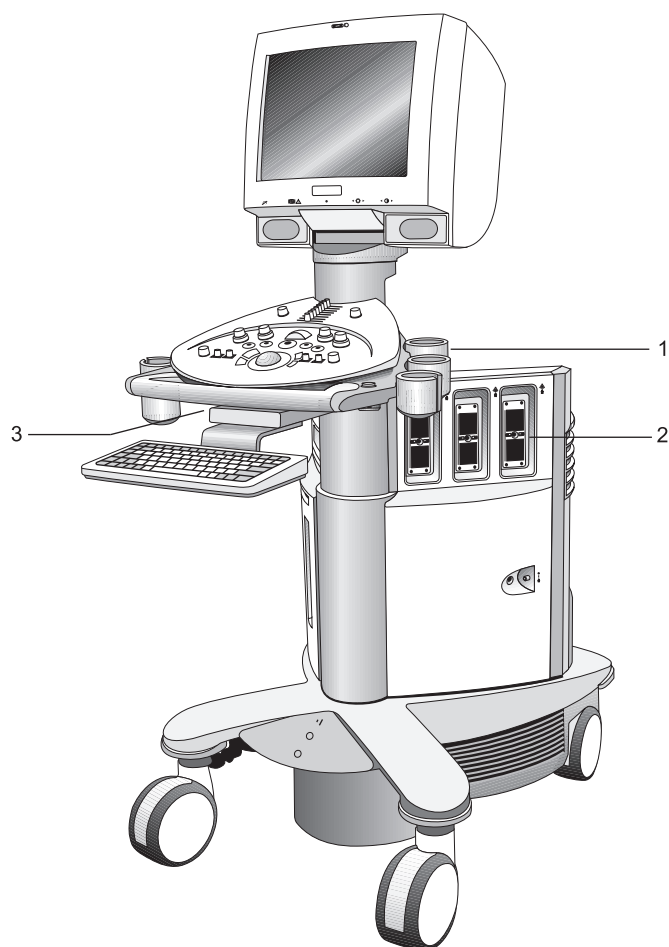
Voer deze stappen uit nadat het systeem is aangezet:

- ☐ Controleer de weergaven op het scherm en de verlichting visueel.
- ☐ Controleer of de monitor de huidige datum en tijd weergeeft.
- ☐ Controleer of de transduceridentificatie en de aangegeven frequentie juist zijn voor de actieve transducer.

Systeem inspecteren

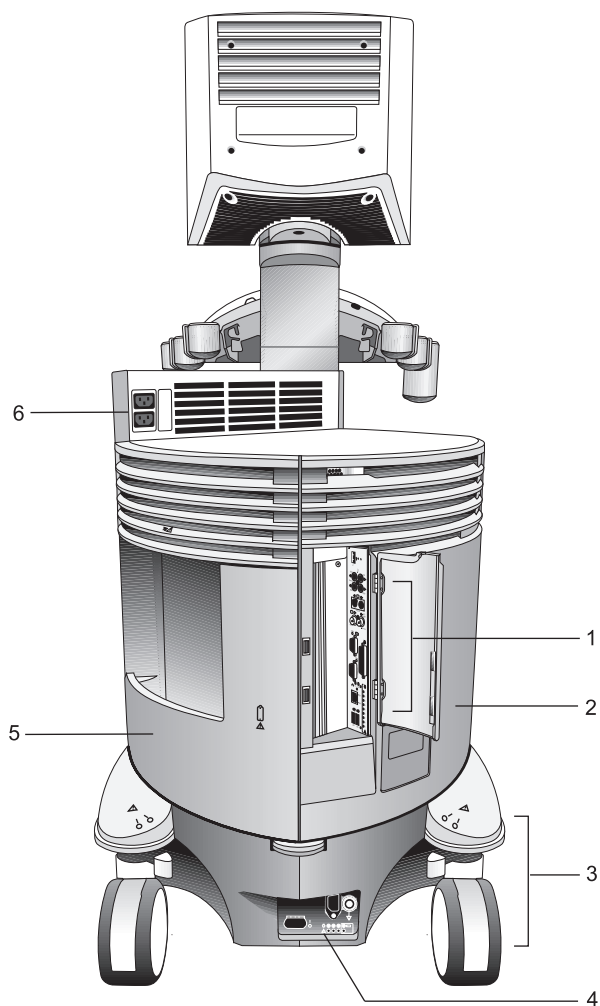


Het SONOLINE Antares ultrasone systeem, gezien vanaf linksvoor.



- 1 Transducer- en gelhouders
- 2 Transducerpoorten
- 3 Toetsenbordlampje (onder bedieningspaneel)

Het SONOLINE Antares ultrasone systeem, gezien vanaf rechtsvoor.



- 1 Ingangs/uitgangs-paneel met audio- en video-aansluitingen
- 2 Paneel linksachter
- 3 Achterste zwenkwiel met rem
- 4 Paneel voor aansluiting op het stroomnet
- 5 Paneel rechtsachter met opslagruimte
- 6 Stopcontacten voor on-board randapparatuur

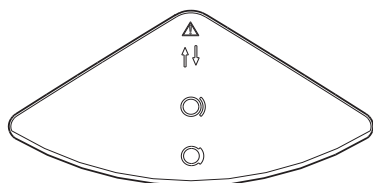
Het SONOLINE Antares ultrasone systeem, gezien vanaf de achterzijde.

Systeem verplaatsen

- ⚠ Voorzichtig:** Het is belangrijk voorbereidingen te treffen voordat het systeem wordt verplaatst om zo de kans op beschadiging van gevoelige onderdelen te minimaliseren en veiligheidsrisico's te vermijden. Lees de instructies voor het verplaatsen zorgvuldig door voordat u het systeem verplaatst.
- ⚠ Voorzichtig:** Zet het systeem niet neer op een hellend vlak en laat dit daar ook niet onbewaakt achter. Zelfs als de achterremmen zijn ingeschakeld kan het systeem van hellende vlakken afglijden.

Het ultrasone systeem is ontworpen als een mobiele eenheid. Voordat u het systeem naar een andere locatie verplaatst, dient u het systeem hierop voor te bereiden door het systeem uit te zetten en vast te zetten.

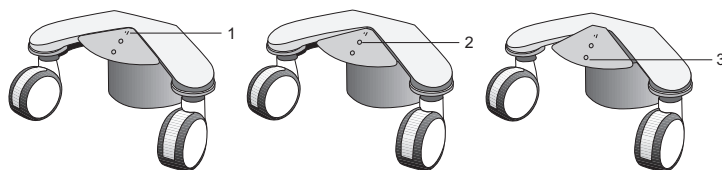
Voorremmen gebruiken



Voorrem.

De voorremmen (op de wielen die zich het dichtst bij u bevinden als u naar het bedieningspaneel op het ultrasone systeem kijkt) worden op een andere manier ingeschakeld dan de achterremmen.

De voorremmen worden gelijktijdig ingeschakeld door middel van een voetpedaal in het middelste gedeelte van de voorbumper van het systeem. De mogelijke standen zijn: ontgrendeld, zwenken vergrendeld en vergrendeld.



Standen van de voorrem.

- 1 Zwenken vergrendeld (wielen draaien alleen recht naar voren of naar achteren)
- 2 Ontgrendeld (wielen kunnen zwenken en draaien)
- 3 Vergrendeld (wielen kunnen noch zwenken, noch draaien)

Voorremmen inschakelen:

- Trap met uw voet het middelste gedeelte van de voorbumper krachtig omlaag tot de remmen zijn vergrendeld. Dit is de onderste stand van de voorbumper.

Voorremmen vrijzetten:

- Til met de bovenzijde van uw voet het middelste gedeelte van de voorbumper vanaf de onderzijde omhoog tot er één klik te horen is. Dit is de middelste stand van de voorbumper.

Zwenkremmen inschakelen:

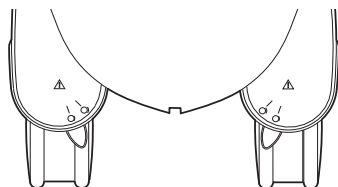
- Til met de bovenzijde van uw voet het middelste gedeelte van de voorbumper vanaf de onderzijde krachtig omhoog tot de wielen zijn vergrendeld in een naar voren gerichte stand. Dit is de bovenste stand van de voorbumper.

Zwenkremmen vrijzetten:

- Trap met uw voet het middelste gedeelte van de voorbumper omlaag tot er één klik te horen is. Dit is de middelste stand van de voorbumper.

Achterremmen gebruiken

De achterremmen worden afzonderlijk ingesteld op vergrendeld of ontgrendeld.



Achterremmen.

Achterremmen inschakelen:

- Gebruik uw voet om de hendel naar de stand Vergrendeld te verplaatsen tot u een klik hoort.

Achterremmen vrijzetten:

- Gebruik uw voet om de hendel naar de stand Ontgrendeld te verplaatsen tot u een klik hoort.

Voorafgaand aan het verplaatsen

1. **Stroom uitschakelen:** Druk kort op de aan/uit-knop (⏻) om het ultrasone systeem uit te zetten. De aan/uit-knop bevindt zich rechts naast het CD-R-station.
2. **Kabel losmaken:** Haal de stekker uit het stopcontact. Trek aan de stekker zelf, NIET aan de kabel.
3. **Onderdelen vastzetten:** De volgende onderdelen moeten worden vastgezet of afzonderlijk worden vervoerd:
 - Stroomkabel: Zet de stroomkabel vast om te voorkomen dat de wielen van het systeem over de kabel rijden.
 - Transducers: Zorg ervoor dat de transducers veilig worden vervoerd. Verwijder elke transducer en plaats deze in de beschermende draagtas.
 - Toetsenbord: Plaats het toetsenbord onder het bedieningspaneel.
 - Gel, videobanden en CD-R's: Vervoer deze afzonderlijk.
4. **Remmen vrijzetten:** Zet zowel de voor- als de achterremmen vrij.










Tijdens het verplaatsen

- ⚠ **Voorzichtig:** Als het ultrasone systeem wordt verplaatst, moet dit worden beschermd tegen verandering in de omgeving, bijvoorbeeld: vocht, wind, vuil en stof en blootstelling aan extreme hitte of kou.
- ⚠ **Voorzichtig:** Verplaats het systeem niet op oppervlakken met een losse ondergrond of op plaatsen waar verontreinigingen of vloeistoffen staan.
- ⚠ **Voorzichtig:** Zorg ervoor dat het ultrasone systeem zo weinig mogelijk wordt blootgesteld aan schokken of trillingen. Vermijd plaatsen waarvan de hoogte plotseling verandert of waarvan het oppervlak erg onregelmatig is.

Het systeem kan binnen een instelling eenvoudig van ruimte naar ruimte worden verplaatst en tijdens een procedure eenvoudig iets anders worden neergezet. Wees voorzichtig op schuine of onregelmatige oppervlakken. Het ultrasone systeem kan worden verplaatst over bestrating en ander harde oppervlakken.

Opmerking: De wielen van het ultrasone systeem moeten worden vergrendeld als het dit in een voertuig wordt vervoerd. Het ultrasone systeem moet voldoende worden vastgezet aan de vloer of wanden van het voertuig om te voorkomen dat dit tijdens het vervoer verschuift.

Na het verplaatsen

-  **Voorzichtig:** Zorg ervoor dat het ultrasone systeem tijdens de werking over een goede ventilatie beschikt. Plaats het systeem niet tegen muren of harde oppervlakken die een vrije ventilatie rond het systeem kunnen verhinderen.
-  **Voorzichtig:** Voorkom dat lakens, ander beddengoed en/of hangende scheidingsgordijnen de ventilatie van het ultrasone systeem blokkeren.
-  **Voorzichtig:** Als de ventilatoren worden geblokkeerd, kan het systeem oververhit of defect raken of kan de werking ervan verslechteren.
-  **Voorzichtig:** De remmen werken het effectiefst op een vlakke ondergrond. Zet het systeem nooit neer op een helling van meer dan vijf graden.
-  Systeem plaatsen: Zorg ervoor dat het systeem niet tegen muren of stoffen wordt geplaatst die de luchtstroom naar de koelventilatoren van het systeem blokkeren.
-  Remmen inschakelen: Schakel zowel de voor- als de achterremmen in.
-  Kabel aansluiten: Steek de stekker in een stopcontact met een kwaliteitsgraad voor ziekenhuizen of een plaatselijke equivalent.
-  Stroom inschakelen: Zet het ultrasone systeem aan (⏻).
-  Weergave controleren: Nadat de opstartcyclus is voltooid, dient u te controleren of de beeldweergave scherp is, of u een transducer kunt selecteren en of het systeem reageert op selecties gemaakt met het bedieningspaneel.

Systeem transporteren

Als het systeem wordt getransporteerd, dient u, waar van toepassing, de volgende taken uit te voeren.

Systeem klaarmaken voor transport over lange afstanden of ruw terrein:

1. Verpak het systeem in de fabrieksverpakking en de kist volgens de instructies op de container.
2. Plaats het systeem in een voertuig door middel van een hefdeur.

Voorkom dat het systeem kan verschuiven en zet dit vast met laadbanden.

Voorkom dat het systeem tijdens het transport wordt blootgesteld aan plotselinge schokken en plaats schokabsorberende kussens onder het systeem.

Systeem opstarten

De eerste stap die moet worden uitgevoerd om het systeem te kunnen gebruiken, is het aansluiten van het systeem op een stroombron.

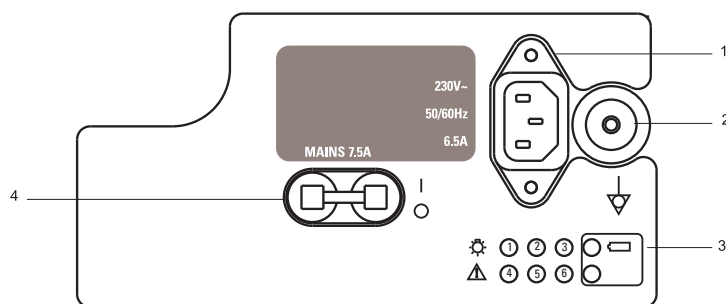
Systeem aansluiten op het stroomnet

De stroomkabel van het ultrasone systeem kan niet van het systeem worden losgemaakt.

⚠ WAARSCHUWING: Alleen voor eenheden voor 115V: Het systeem mag alleen worden aangesloten op een stopcontact met een kwaliteitsgraad voor ziekenhuizen opdat de betrouwbaarheid van de aarding is gewaarborgd.

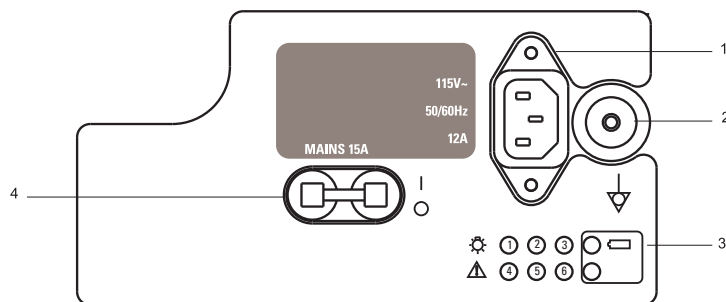
Systeem aansluiten op het stroomnet:

- Sluit de stroomkabel op de volgende manier aan op de netvoeding:
 - **Systemen voor 230V** op een standaard netvoeding van 230V, d.w.z. een "Schuko"-stopcontact (CEE-norm 7-7).



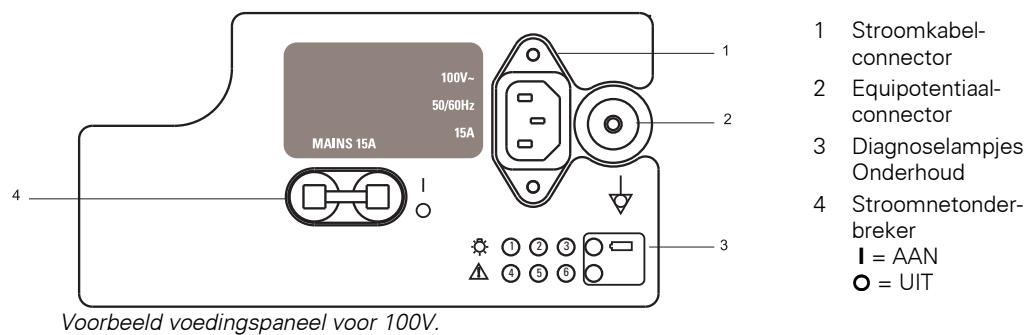
Voorbeeld voedingspaneel voor 230V.

- **Systemen voor 115V** op een netstopcontact met een kwaliteitsgraad voor ziekenhuizen.



Voorbeeld voedingspaneel voor 115V.

- **Systemen voor 100V** op een standaard netstopcontact van 100V.



Systeem van voeding voorzien

Het ultrasone systeem wordt aan- en uitgezet door middel van de groen aan/uit-knop (⏻) aan de voorzijde van het systeem.

Opmerking: Met deze knop wordt het systeem niet volledig uitgezet en ook wordt hiermee het systeem niet volledig afgesloten van het stroomnet. Met deze knop wordt alleen een gedeelte van het ultrasone systeem aan- of uitgezet. U kunt het systeem volledig afsluiten van het stroomnet door de stroomonderbreker op het achterpaneel van de stand **I** in de stand **O** te zetten.

 **Voorzichtig:** Wacht nadat u het systeem hebt uitgezet ongeveer 20 seconden voordat u dit weer aanzet. Hierdoor krijgt het systeem de tijd de afsluitcyclus te voltooien.

Systeem aanzetten:

1. Voer voordat u het systeem in gebruik neemt de dagelijkse checklist uit.
2. Controleer of de stroomkabel op het systeem is aangesloten en of de stekker in het stopcontact is gestoken.
3. Zet het ultrasone systeem aan (⏻).



Gebruiksaanwijzing

Dagelijkse checklist	4-3
Locatie gedeeltelijke aan/uit-knop	4-4

Koude start

Als het systeem wordt aangezet, wordt een reeks diagnostische zelftests en kalibratietests uitgevoerd waarna het systeem gereed is voor gebruik.

Opmerking: Het systeem voert de opstartcyclus niet volledig uit als er een probleem optreedt. In plaats hiervan verschijnt er dan een foutcode of -bericht op het scherm om aan te geven wat het probleem is. Noteer dit bericht en neem contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.

4. Controleer visueel de weergaven op het scherm en de verlichting zoals aangegeven in de dagelijkse checklist.

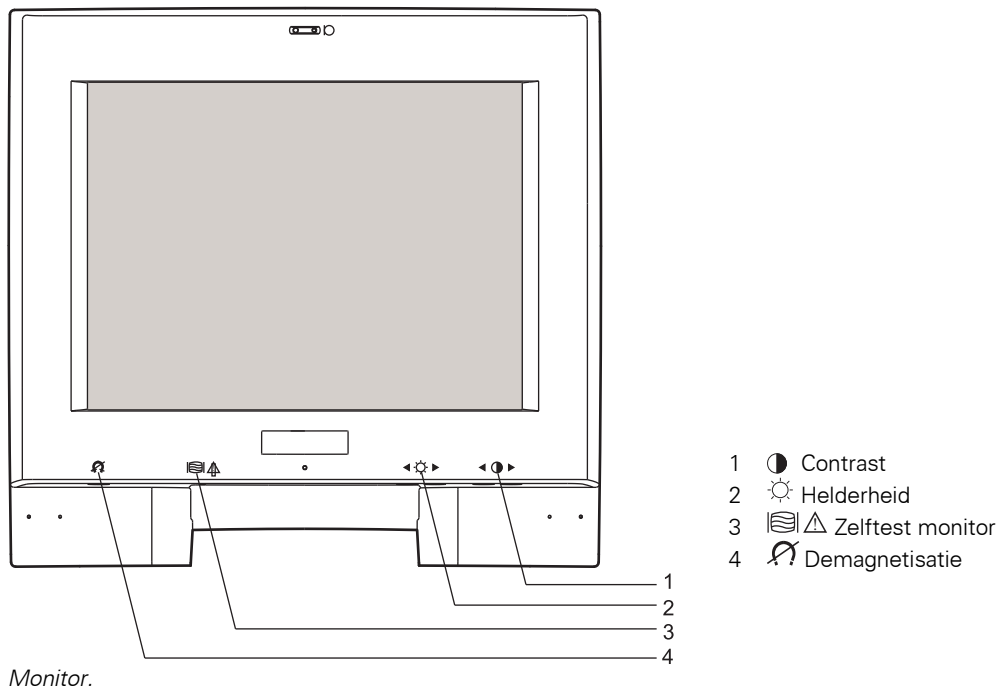
Systeem uitzetten:

- Druk kort op de aan/uit-knop (⏻) om het ultrasone systeem uit te zetten.

Als het systeem bezig is met het verzenden van beelden, wordt het verzenden voltooid voordat het systeem wordt uitgezet.

Wacht ongeveer 20 seconden voordat u het ultrasone systeem weer aanzet (⏻).

Bedieningselementen op de monitor afstellen



Stel voor een consistente beeldweergave de helderheid en het contrast van de monitor altijd af voordat u de afdrukkwaliteit van de geïnstalleerde documentatie-apparaten afstelt.

Helderheid of contrast monitor afstellen:

- Druk op de rechtercontrastknop om het contrast van de weergave te doen toenemen en op de linkerknop om het contrast te doen afnemen.
- Druk op de rechterhelderheidsknop voor een helderder beeld en een lichtere achtergrond en op de linkerknop om het beeld donkerder te maken.

Opmerking: De in de fabriek gedefinieerde vooraf ingestelde waarden voor beeldvorming zijn gemaakt met de standaardinstellingen voor helderheid en contrast van de monitor. Afstelling van de helderheid en het contrast op de monitor kan van invloed zijn op de door de in de fabriek gedefinieerde vooraf ingestelde waarden voor beeldvorming beoogde beeldoptimalisatie.

Standaardfabrieksinstellingen van monitor voor helderheid en contrast herstellen en *vergrendelen*.

1. Druk de twee knoppen Brightness (Helderheid) (☀️) rechtsvoor aan de onderzijde van de monitor tegelijkertijd in.

Het systeem herstelt de standaardfabrieksinstelling van 32% voor de helderheid.
2. Druk de twee knoppen Contrast (Contrast) (●) rechts van de knoppen Brightness (Helderheid) tegelijkertijd in.

Het systeem herstelt de standaardfabrieksinstelling van 86% voor het contrast.
3. Houd de knop Degauss (Demagnetisatie) (⚡) 15 seconden of tot het systeem een bericht weergeeft ingedrukt. Deze knop bevindt zich linksvoor aan de onderzijde van de monitor.

Het bericht geeft het volgende aan: 'OSD Main Menu is locked' (Hoofdmenu OSD vergrendeld).

Opmerking: Herhaal stap 3 hierboven om de instellingen van de monitor te ontgrendelen.

Dit proces garandeert een constante kwaliteit van de beeldweergave en vermindert de kans op problemen met de beeldkwaliteit.

Monitor testen

Als wordt vermoed dat er problemen met de monitor zelf zijn, kan de zelftest van de monitor worden gebruikt om na te gaan of dit ook zo is. Tijdens deze test worden op het scherm patronen weergegeven. De patronen verschillen van de systeemvideo. De patronen worden in de volgende volgorde weergegeven:

- Ruitpatroon (nr. 1): zeven regels met witte opeenvolgende liggende streepjes afgewisseld met regels staande streepjes op een zwarte achtergrond.
- Testpatroon zwart (nr. 2): "BLACK" (Zwart) in witte letters op een zwarte achtergrond.
- Testpatroon wit (nr. 3): "WHITE" (Wit) in zwarte letters op een witte achtergrond.
- Testpatroon kleurenbalk (nr. 4): vier verticale balken die van links naar rechts zijn gelabeld met "W" voor wit, "R" voor rood, "G" voor groen en "B" voor blauw.

Monitor testen:

1. Druk met de punt van een pen of een paperclip op de knop Monitor self test (Zelftest monitor) onderaan de monitor.

De groene LED op de monitor (onder het Siemens-logo) knippert en het eerste testpatroon van de reeks wordt op het scherm weergegeven.
2. Bekijk het ruitpatroon en let op verschillen met de hierboven beschreven juiste weergave.
3. Druk op de knop Degauss (Demagnetisatie) onderaan de monitor om door alle testpatronen in de reeks te bladeren. Vergelijk alle testpatronen met de (hierboven beschreven) juiste weergave en let op verschillen als ontbrekende kleuren of geometrische afwijkingen. Als voor de vierde keer op de knop Degauss (Demagnetisatie) wordt gedrukt, wordt de zelftest van de monitor automatisch afgesloten en stopt de groene LED op de monitor (onder het Siemens-logo) met knipperen.
4. Neem contact op met de vertegenwoordiger van Siemens als er een kleur ontbreekt, geometrische afwijkingen zijn of de patronen anderszins niet juist worden weergegeven.



Gebruiksaanwijzing

Locatie van knoppen op de monitor	4-14
---	------

Monitor demagnetiseren

De kleurenweergave op de monitor kan worden vertekend ten gevolge van geaccumuleerd elektromagnetisme. Deze vertekeningen kunnen worden gecorrigeerd met de knop Degauss (Demagnetisatie).

Monitor demagnetiseren:

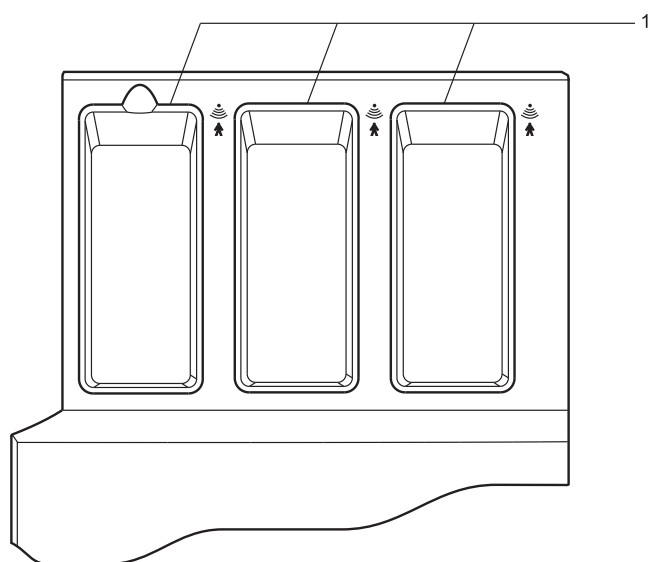
- Druk op de knop Degauss (Demagnetisatie).

Opmerking: Er moet tien minuten worden opgeladen voordat de knop Degauss (Demagnetisatie) opnieuw kan worden gebruikt.

Transducers aansluiten en losmaken

⚠ Voorzichtig: Zorg ervoor dat het beeld is stilgezet voordat u transducers aansluit of losmaakt. Als een transducer wordt losgemaakt voordat het beeld is stilgezet, geeft het systeem een foutbericht weer en moet het systeem worden gereset voordat dit verder kan worden gebruikt.

Er kunnen maximaal drie transducers op het ultrasone systeem worden aangesloten, waarvan er een de **actieve** transducer is. De namen van de momenteel op het systeem aangesloten transducers worden weergegeven op de takenkaart **Image** (Beeld).



Transducerpoorten.

- 1 Drie 260-pins poorten voor array transducers

Bescherming tegen elektrische schokken ■ systeem

Volgens EN 60601-1 en IEC 60601-1 voorziet het systeem in "bescherming tegen elektrische schokken" van het "Type B".



Op het systeem staat het icoon Type B.

Bescherming tegen elektrische schokken ■ transducers

Volgens EN 60601-1 en IEC 60601-1 voorzien de the endocavitare transducer en de lijn-, boog- en fase-array transducers in "bescherming tegen elektrische schokken" van het "Type BF".



Op het transducerlabel staat het icoon Type BF.



Voorbeeld van een transducerlabel.

Array transducers

U kunt een array transducer aansluiten op elk van de drie beschikbare array poorten.

Voorzichtig: Het beeld moet worden stilgezet voordat een transducer wordt aangesloten of losgemaakt.

Opmerking: Bij het aansluiten of losmaken van transducerconnectors kunt u enige weerstand voelen. Dit is het gevolg van het speciale afschermingsmateriaal in de connectors. Dit is normaal voor dit soort transducers.

Array transducer aansluiten:

1. Houd de transducerconnector vast met de kabel naar boven gericht.
2. Steek de pennen van de connector in de poort van het systeem en draai de vergrendeling op de transducerconnector met de klok mee tot deze is vergrendeld.

Op deze manier wordt de connector in de juiste stand vastgezet en kunt u zeker zijn van het best mogelijke contact.

3. Plaats de transducer in de transducerhouder.

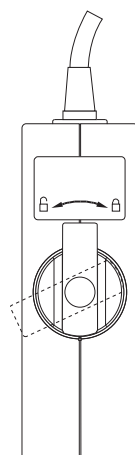
Array transducer losmaken:

Voorzichtig: Voorkom beschadiging van de transducerkabel en trek niet aan de kabel om de transducer los te maken. Gebruik de volgende instructies.

1. Draai de vergrendeling op de connector tegen de klok in tot deze is ontgrendeld.
2. Pak de transducerconnector stevig vast en trek deze voorzichtig uit de poort van het systeem.
3. Sla elke transducer op in een beschermende draagtas.



Array transducerpoort.



Vergrendelde en ontgrendelde stand van de connector.

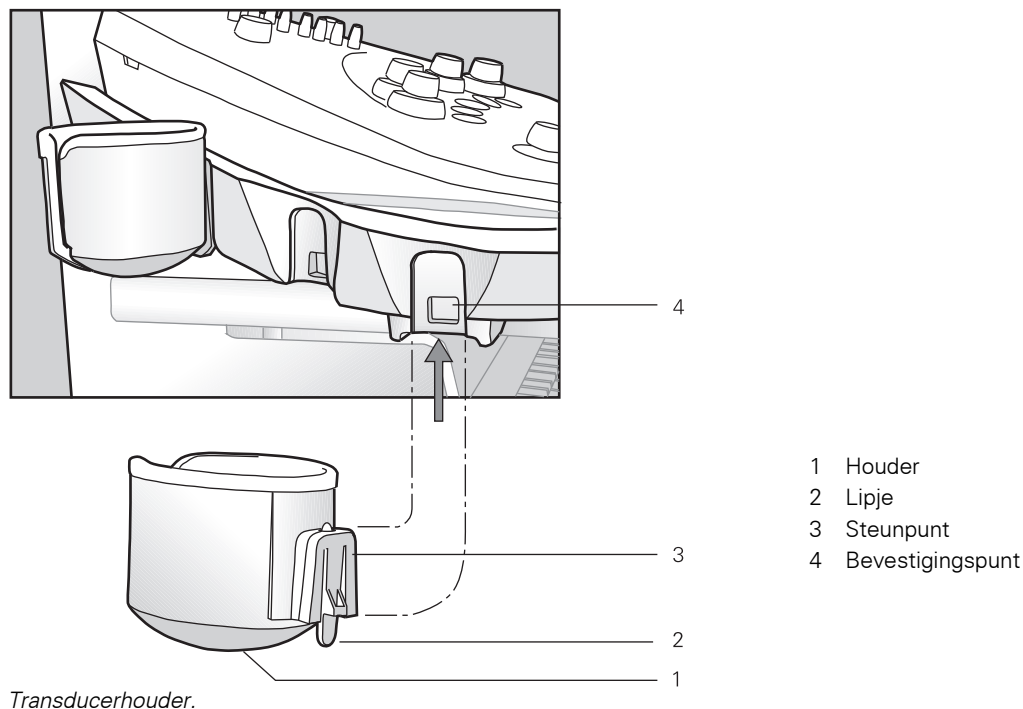
Beschermende transducerhouder

⚠ Voorzichtig: De transducerhouders verschillen van afmeting, zowel qua diepte als qua diameter. Voorkom beschadiging van transducers en gebruik de houders of inzetstukken die zijn meegeleverd voor transducers met handgrepen met een grote of kleine diameter of die zijn meegeleverd voor transducers voor gespecialiseerde toepassingen als endocavitaire transducers.

Plaats de transducer nadat deze is aangesloten op het systeem in de beschermende houder die aan het draagvlak van het bedieningspaneel is bevestigd. Er is ook een houder voor het koppelingsmiddel (gel) beschikbaar.

Transducerhouders

De transducerhouders aan de zijkanten van het bedieningspaneel kunnen onderling worden uitgewisseld en worden vervangen.



Transducerkabels ophangen

Gebruik de haken voor transducercabels om een of meer transducercabels aan op te hangen. De haken voor transducercabels bieden ondersteuning en zorgen ervoor dat de kabels de grond niet raken.

Haak voor transducercabels installeren:

Opmerking: Een haak voor transducercabels kan op elke transducerhouder worden bevestigd. Een haak voor transducercabels kan niet op een gelhouder worden bevestigd.

De haak voor transducercabels wordt bevestigd tussen de transducerhouder en het bevestigingspunt op het ultrasone systeem.

1. Verwijder de transducerhouder van het ultrasone systeem:

Onder de houder voelt u het lipje van de houder. Dit lipje steekt uit onder het bevestigingspunt op het ultrasone systeem. Druk het lipje richting de houder en trek de houder omlaag.

2. Bevestig de haak voor transducercabels aan de transducerhouder:

Opmerking: Voordat u de transducerhouder aan het ultrasone systeem bevestigt, dient u ervoor te zorgen dat de haak voor de kabels richting de zijde van de beker op de transducerhouder wijst.

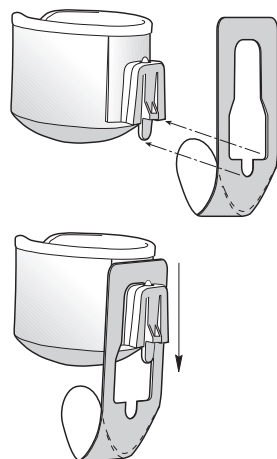
- a. Lijn het breedste open gedeelte van de haak voor kabels uit met het steunpunt op de transducerhouder.
 - b. Schuif de haak voor kabels omlaag over het steunpunt van de transducerhouder en zet de haak voor kabels zo op de transducerhouder vast.
3. Bevestig de transducerhouder opnieuw aan het systeem:

Plaats het steunpunt op de houder recht onder het bevestigingspunt op het ultrasone systeem en druk de houder krachtig omhoog tot deze vastklikt. Plaats het steunpunt op de houder recht onder het bevestigingspunt op het ultrasone systeem en druk de houder krachtig omhoog tot deze vastklikt.



Gebruiksaanwijzing

Transducerhouders 4-21

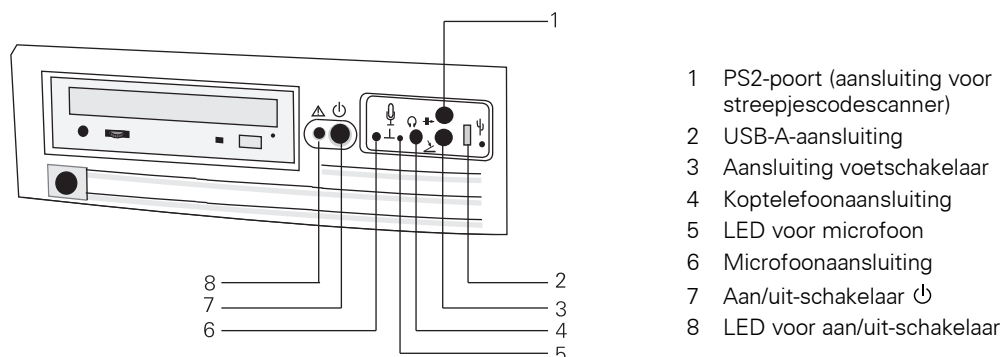


Haak voor transducercabels.

Systeemaccessoires aansluiten

Het ultrasone systeem beschikt over aansluitpunten voor systeemaccessoires.

Voorpaneel systeem



Voorbeeld van het voorpaneel van het systeem.

Voetschakelaar

Sluit de connector van de voetschakelaar (accessoire) aan op de betreffende bus op het voorpaneel van het systeem.

Fysio-kabels

Bevestig de optionele fysio-kabels en hulpconnectors aan het fysio-paneel linksvoor op het systeem.

Met de optionele fysio-functie kan het systeem een verschuivende ECG-golfvorm weergeven op het beeldscherm.

Opmerking: De fysio-ingangen zijn defibrillatie-bestendig. In geval van defibrillatie tijdens gebruik van de fysio-functie kunnen de fysio-ingangen echter wel verzadigd (overbelast) raken. Het ECG-patroon kan tot 30 seconden niet zichtbaar zijn. Na deze periode dient de fysio-functie weer normaal te werken.

Fysio-kabels aansluiten:

- Sluit de 6-pins fysio-kabel aan op de bus met het ECG-label op de voorzijde van het systeem.

ECG  



Fysiolabel ter aanduiding van de connectorbus.

Aansluitingen ingangs- /uitgangspaneel

De audio- en video-aansluitingen bevinden zich op het ingangs-/uitgangspaneel (I/O).



WAARSCHUWING: Accessoire-apparaten aangesloten op de analoge en digitale interfaces moeten zijn gecertificeerd volgens de betreffende EN- en IEC-normen (bijvoorbeeld EN 60950 en IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en EN 60601-1 en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op de signaalings- of signaaluitgangspoort is bezig met het configureren van een medisch systeem en heeft daarom de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Siemens waarborgt uitsluitend de werking en veiligheid van apparaten vermeld in de lijst in de *System Reference*. Neem in geval van twijfel contact op met de service-afdeling van Siemens of de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.



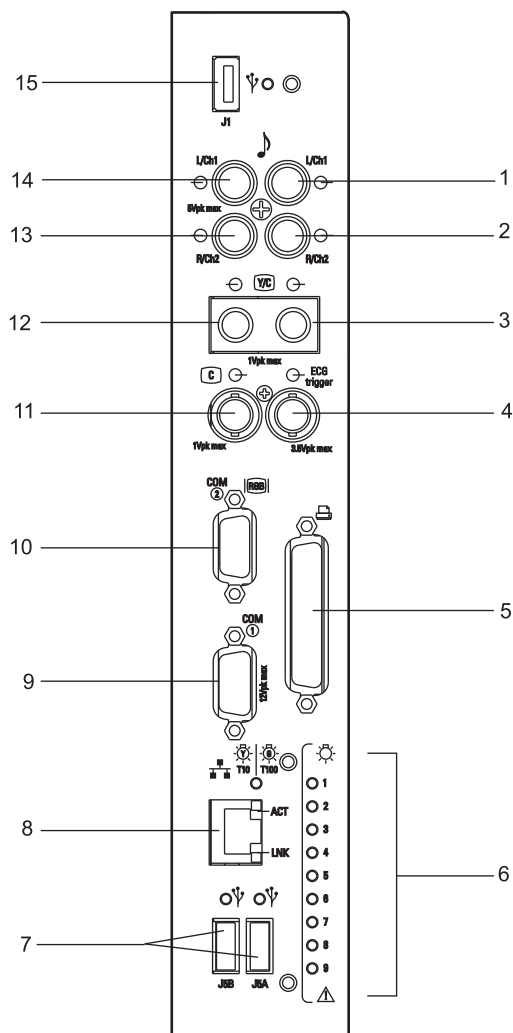
Voorzichtig: Het is het beleid van Siemens om het aansluiten van documentatie- en opslagapparatuur op het ultrasone systeem door een erkende vertegenwoordiger van Siemens of door een erkende derde partij te laten uitvoeren opdat een juiste aarding en de juiste niveaus lekstroom kunnen worden gewaarborgd. In de *System Reference* staat een lijst met randapparatuur die geschikt is voor gebruik met het ultrasone systeem.



System Reference

RESOURCES:

Accessories and Options	Ch 2
----------------------------	------



Aansluitingen ingangs-/uitgangspaneel.

- 1 Audio links uit naar videorecorder
- 2 Audio rechts uit naar videorecorder
- 3 Video uit naar videorecorder
- 4 Fysio-trigger uit
- 5 Parallele poort (printer)
- 6 LED's voor systeemstatus
- 7 USB-A-poorten (printers): J5B, J5A
- 8 Netwerk
- 9 Videorecorder RS-232 in, COM 1
- 10 RGB/S video en beperkt COM 2
- 11 Samengesteld videosignaal uit
- 12 Video in vanaf videorecorder
- 13 Audio rechts (kanaal 2) in vanaf videorecorder
- 14 Audio links (kanaal 1) in vanaf videorecorder
- 15 USB-A-poort (modem), J1

Randapparatuur aansluiten

On-board randapparaten moeten door een erkende vertegenwoordiger van Siemens of door een door Siemens erkende derde partij worden geïnstalleerd. Gebruik van andere apparatuur in combinatie met het systeem is voor het risico van de gebruiker en bovendien kan hierdoor de garantie op het systeem komen te vervallen.

De aansluiting van een randapparaat op uw ultrasone systeem moet, om te voldoen aan de vereisten van EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1 (Medische elektrische apparatuur, Deel 1: Algemene vereisten voor veiligheid), tegemoet komen aan een van de volgende voorwaarden:

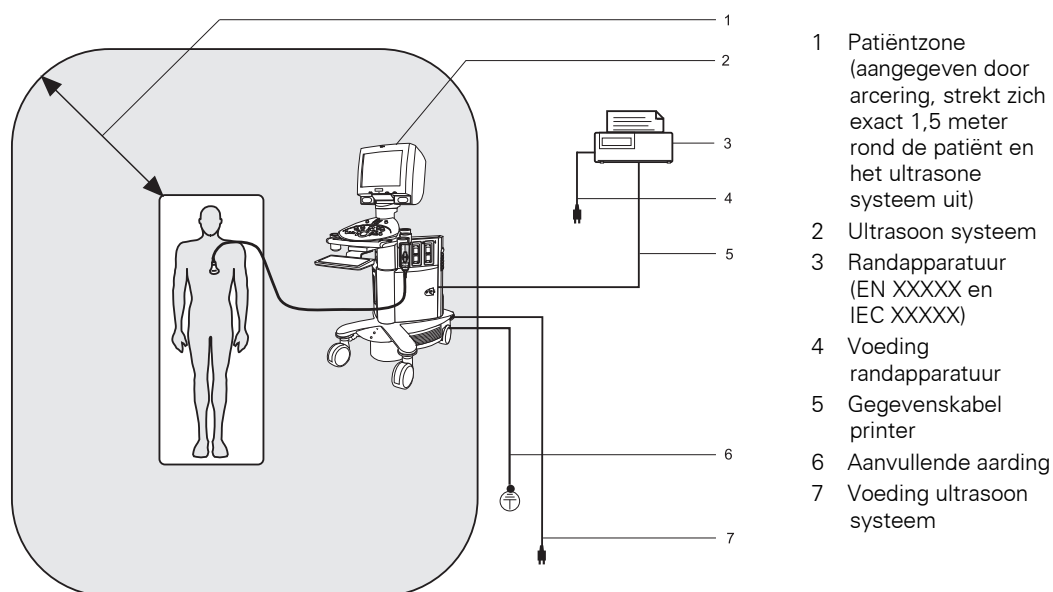
- Het randapparaat zelf is een medisch apparaat goedgekeurd volgens EN 60601-1 en IEC 60601-1 of
- Bij niet medische randapparatuur, goedgekeurd volgens een andere EN- of IEC-norm (EN XXXXX of IEC XXXXX, d.w.z., apparatuur die voldoet aan EN 60348 en IEC 60348, EN 60950 en IEC 60950, etc.) moet de volgende setup voor aansluiting worden gebruikt:
 - Sluit het ultrasone systeem aan op een afzonderlijke aardingsklem, met een aardleiding aangesloten op de equipotentiaalconnector van het ultrasone systeem. Zorg ervoor dat de aardleiding is aangesloten op een goedgekeurde aardverbinding afzonderlijk van de bestaande aardverbinding van het systeem (via de stroomkabel).
 - De randapparatuur moet minimaal 1,5 meters buiten de patiëntzone zijn geplaatst. De patiëntzone wordt gedefinieerd als het gebied waarbinnen het medische onderzoek, bewaking of behandeling van de patiënt plaatsvindt.
 - De randapparatuur is aangesloten op een stopcontact buiten de patiëntzone maar in dezelfde ruimte als het ultrasone systeem.



Equipotentiaal-connector op het paneel voor aansluiting op het stroomnet van het ultrasone systeem.


Raadpleeg voor aanvullende informatie en andere mogelijke combinaties de "Norm voor medische elektrische apparatuur" EN 60601-1-1 of IEC 60601-1-1, Annex BBB.7, Scenario 3c.

Opmerking: De bovenstaande informatie is gebaseerd op de huidige normen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1, dd 1992. Als de wettelijke normen voor medische apparatuur in uw land verschillen van EN 60601-1 en IEC 60601-1 en van EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1 kunnen de plaatselijke vereisten anders zijn.



Voorbeeld van de aansluiting van randapparatuur en de patiëntzone.

On-board vs. off-board documentatie-apparatuur

 **WAARSCHUWING:** Sluit geen off-board apparaten aan op stopcontacten van het ultrasone systeem. Hierdoor voldoet het systeem niet meer aan de normen en een veiligheidsrisico kan het gevolg zijn.

Opmerking: Alleen erkende vertegenwoordigers van Siemens mogen documentatie-apparatuur on-board op het ultrasone systeem installeren.

On-board documentatie-apparatuur moet worden geïnstalleerd door erkende vertegenwoordigers van Siemens.

Off-board documentatie-apparatuur kan door de gebruiker worden geïnstalleerd.

Een off-board documentatie-apparaat wordt door middel van een gegevenskabel aangesloten op het ultrasone systeem, maar wordt afzonderlijk van het ultrasone systeem aangesloten op het stroomnet. Een off-board documentatie-apparaat bevindt zich ergens anders dan het systeem, bijvoorbeeld: op een tafel naast het ultrasone systeem.

Er kunnen in totaal maximaal drie documentatie-apparaten op het ultrasone systeem worden aangesloten. Alle geïnstalleerde documentatie-apparaten kunnen vanaf het ultrasone systeem worden bediend.

De volgende configuraties worden ondersteund:

- Eén off-board apparaat en twee on-board apparaten.
- Maximaal twee off-board apparaten en één on-board apparaat
- Maximaal drie off-board apparaten en geen on-board apparaten.



System Reference

PATIENT DATA:	
Installing Off-Board Printers	Ch 2
Installing the Off-Board Video Cassette Recorder (VCR)	Ch 2

Ergonomie van het systeem

U kunt de volgende onderdelen van het systeem afstellen:

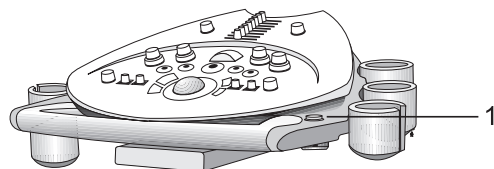
Monitor – U kunt de monitor kantelen en draaien zodat u deze altijd optimaal kunt zien tijdens het scannen. De zijkanten van de monitor kunnen worden gebruikt als handgrepen bij het kantelen of draaien ervan.

Toetsenbord – U kunt het toetsenbord als dit wordt gebruikt onder het bedieningspaneel vandaan schuiven en weer terug schuiven als dit niet wordt gebruikt.

Bedieningselement Height Adjustment

(Hoogteverstelling) – U kunt de hoogte van de monitor, het bedieningspaneel en het toetsenbord verstellen door het bedieningselement Height Adjustment (Hoogteverstelling) in te drukken en dit naar boven of beneden te verplaatsen.

Opmerking: Als er twee on-board randapparaten zijn geïnstalleerd, is het bedieningselement Height Adjustment (Hoogteverstelling) in de hoogste stand vergrendeld.



1 Bedieningselement
Height adjustment
(Hoogteverstelling)

Locatie van het bedieningselement Height Adjustment (Hoogteverstelling).

Functie Print/Store (Afdrukken/Opslaan) configureren

Het is mogelijk de functie voor opslaan en/of voor afdrukken toe te wijzen aan een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan), de output-indeling voor opgeslagen en afgedrukte beelden te selecteren, extra opslagruimte te configureren en afdrukopties als het afdrukmoment in te stellen. Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om deze configuratie in te stellen.



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)

Functies toewijzen aan de toetsen Print/Store (Afdrukken/Opslaan)

Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om de functies voor afdrukken en/of voor opslaan toe te wijzen aan de verschillende toetsen

PRINT/STORE (Afdrukken/Opslaan). Deze toetsen bevinden zich op het bedieningspaneel.

Als op een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) waaraan de functie voor opslaan is toegewezen wordt gedrukt, slaat het systeem het beeld op de vaste schijf (**Local Database** [Lokale database]) op.

Functie voor afdrukken toewijzen aan een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan):

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) aan de linkerkant van het scherm.

Het systeem geeft het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) weer. Het systeem geeft in het gedeelte **Print Routing** (Afdruk-routering) rechtsboven op het beeldscherm een plaatje voor elke toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) weer. Onder elk plaatje voor een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) bevinden zich vervolgkeuzelijsten voor selectie van printers en een selectievakje **Store** (Opslaan).

3. Selecteer een printer in elke vervolgkeuzelijst die onder het plaatje voor de betreffende toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) wordt weergegeven:
 - **BW** (ZW, zwart-wit beelden)
 - **Color Doppler** (Kleuren-Doppler, beelden met kleur)
 - **Tinted** (Getint, beelden met tinten; toewijzing 5-11 voor 2D-mode of M-mode, toewijzing 4-11 voor Doppler)
 - **2D Ref** (2D-ref., beelden met kleur in het 2D-gedeelte)
 - **Misc** (Divers, secundair vastgelegde beelden)

4. Selecteer het tabblad **Configure Printers** (Printers configureren) en schakel voor elke printer de benodigde optie **Auto Transfer** (Autom. verzenden) [afdrukmoment] in:
 - **During Exam** (Tijdens onderzoek) – het systeem drukt in de geselecteerde indeling af zodra het filmbiad vol is
 - **End of Exam** (Einde onderzoek) – het systeem drukt af zodra het onderzoek wordt afgesloten
 - **Disabled** (Gedeactiveerd) – het systeem drukt af als de gebruiker het scherm **Filming** (Filmen) opent en op de knop **Expose Film Task** (Filmtaak afdrukken) drukt
5. Selecteer de knop **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan.

**Functie voor opslaan toewijzen aan een toets
PRINT/STORE (Afdrukken/Opslaan):**

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) aan de linkerzijde van het scherm.

Het systeem geeft het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) weer. Het systeem geeft in het gedeelte **Print Routing** (Afdruk-routering) rechtsboven op het beeldscherm een plaatje voor elke toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) weer. Onder elk plaatje voor een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) bevinden zich vervolgkeuzelijsten voor selectie van printers en een selectievakje **Store** (Opslaan).

3. Selecteer het selectievakje **Store** (Opslaan) onder het plaatje voor de betreffende toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan).
4. Selecteer de knop **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan.

Output-indelingen voor beelden selecteren

Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om een van de volgende output-indelingen te selecteren voor afgedrukte en opgeslagen beelden:



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)

- Secondary Capture (Secundaire vastlegging) – alle weergegeven grafische elementen van de gebruikersinterface als het parametermenu worden opgenomen en in het beeld opgeslagen.
- Ultrasound image, without overlays (Ultrasoon beeld, zonder sjablonen) – alle weergegeven grafische elementen van de gebruikersinterface worden weggelaten. Grafische voorstellingen en beeldteksten (als aantekeningen) worden in het beeld opgeslagen.
- Ultrasound image, with overlays (Ultrasoon beeld, met sjablonen) – alle weergegeven grafische elementen van de gebruikersinterface worden weggelaten. Grafische voorstellingen en beeldteksten (als aantekeningen) worden als een sjabloon, apart van het beeld, opgeslagen, waardoor het mogelijk is de weergave hiervan tijdens het bekijken in of uit te schakelen (via het scherm **Filming** (Filmen) of de takenkaart **Review** [Bekijken]).

Opmerking: Beelden die in de output-indeling Ultrasound image (Ultrasoon beeld) (met of zonder sjablonen) zijn opgeslagen, kunnen na afsluiting van het onderzoek worden teruggehaald voor metingen.

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) aan de linkerkant van het scherm.

Het systeem geeft het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) weer. Onderaan het scherm geeft het systeem twee tabbladen weer: **Configure Store** (Opslaan configureren) en **Configure Printers** (Printers configureren).

3. Selecteer het tabblad **Configure Store** (Opslaan configureren) en voer vervolgens de onderstaande configuratie uit.

Deze beeldindeling:	Kan als volgt worden geselecteerd...
Secondary capture (Secundaire vastlegging)	Selecteer het selectievakje Secondary Capture (Secundaire vastlegging).
Ultrasound image, without overlays (Ultrasoon beeld, zonder sjablonen)	Verwijder het vinkje uit het selectievakje Secondary Capture (Secundaire vastlegging) en selecteer het selectievakje Graphics in Pixel Data (Grafische voorstellingen in pixelgegevens).
Ultrasound image, with overlays (Ultrasoon beeld, met sjablonen)	Verwijder het vinkje uit het selectievakje Secondary Capture (Secundaire vastlegging) en uit het selectievakje Graphics in Pixel Data (Grafische voorstellingen in pixelgegevens).

4. Selecteer de knop **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan.

Weer te geven beeldteksten selecteren

Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om de beeldteksten te selecteren die moeten worden weergegeven op beelden die zijn opgeslagen in de output-indeling Ultrasound image (Ultrasoon beeld).



Basic System
(Basissysteem)

Beeldteksten bevatten de naam van de patiënt, waarden voor beeldvormingsparameters en schaalmarkeringen. Als beelden met sjablonen zijn opgeslagen, kunnen de beeldteksten op elk gewenst moment worden weergegeven of verborgen, ongeacht de geconfigureerde weergave.

Weer te geven beeldteksten selecteren:

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Basic System** (Basissysteem) aan de linkerzijde van het scherm.
3. Selecteer de knop **Image Text Editor...** (Beeldteksten bewerken) bovenaan het scherm.

Het systeem geeft het dialoogvenster **Image Text Configuration** (Configuratie beeldteksten) weer.

4. Selecteer het gewenste type beeld in de vervolgkeuzelijst **View Name** (Weergavenaam) bovenaan het dialoogvenster.
5. Selecteer het selectievakje om een regel beeldtekst in de weergave op te nemen.
6. Verwijder het vinkje uit het selectievakje om een regel beeldtekst uit de weergave weg te laten.
7. Selecteer de knop **OK** onderaan het dialoogvenster.

Het systeem slaat de wijzigingen op.

Extra opslagruimte configureren

Het systeem kan zo worden geconfigureerd dat beelden niet alleen op de standaardlocatie, namelijk de vaste schijf (**Local Database**) [Lokale database] van het systeem, worden opgeslagen, maar ook op andere bestemmingen. Deze extra bestemmingen staan in de kolom **Store Server** (Opslagserver) van het tabblad **Configure Store** (Opslaan configureren), dat kan worden geopend via het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) in de vooraf ingestelde waarden van het systeem.



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)

Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om het systeem te configureren om de opslag op een geselecteerde bestemming **Store Server** (Opslagserver) uit te schakelen of om de opslag van beelden op een geselecteerde bestemming **Store Server** (Opslagserver) tijdens of na het onderzoek in te schakelen.

Extra opslagruimte configureren:

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) aan de linkerkant van het scherm.
3. Selecteer het tabblad **Configure Store** (Opslaan configureren).
Het systeem geeft alle apparaten (bestemmingen) weer die zijn geconfigureerd voor gegevensoverdracht.
4. Selecteer de gewenste bestemming in de kolom **Store Server** (Opslagserver) en selecteer vervolgens het gewenste afdrukmoment in de vervolgkeuzelijst **Auto Transfer** (Autom. verzenden) linksonder op het tabblad **Configure Store** (Opslaan configureren):
 - **Disabled** (Gedeactiveerd) – het systeem slaat beelden niet op de geselecteerde bestemming **Store Server** (Opslagserver) op
 - **End of Exam** (Einde onderzoek) – het systeem slaat na afsluiting van het onderzoek alle (tijdens het onderzoek opgeslagen) beelden op de geselecteerde bestemming **Store Server** (Opslagserver) op
 - **During Exam** (Tijdens onderzoek) – het systeem slaat het beeld niet alleen op de standaardlocatie, namelijk lokale database van het systeem, op, maar ook op de geselecteerde bestemming **Store Server** (Opslagserver) als op een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) die is geconfigureerd voor opslag wordt gedrukt
5. Selecteer de knop **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan.

Voorkeursinstellingen voor afdrukken configureren

Gebruik de vooraf ingestelde waarden van het systeem om voorkeursinstellingen voor afdrukken als papierformaat/filmafmeting, opmaak en afdrukmoment (tijdens of na het onderzoek) te configureren.



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)

Voorkeursinstellingen voor afdrukken configureren:

1. Druk op de toets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Presets** (Vooraf ingestelde waarden) onderaan het scherm.
2. Selecteer het menu **Print/Store** (Afdrukken/Opslaan) aan de linkerzijde van het scherm.
3. Selecteer het tabblad **Configure Printers** (Printers configureren) en configureer de volgende opties voor elke printers.
 - **Auto Transfer** (Autom. verzenden) (linksonder op het tabblad **Configure Printers** [Printers configureren]) – het afdrukmoment:
 - **During Exam** (Tijdens onderzoek) – het systeem drukt in de geselecteerde indeling af zodra het filmblad vol is
 - **End of Exam** (Einde onderzoek) – het systeem drukt af zodra het onderzoek wordt afgesloten
 - **Disabled** (Gedeactiveerd) – het systeem drukt af als de gebruiker het scherm **Filming** (Filmen) opent en op de knop **Expose Film Task** (Filmtaak afdrukken) drukt
 - **Media Size** (Formaat/afmeting media) – het papierformaat/de filmafmeting.
 - **Layout** (Opmaak) – de opmaak van het filmblad (de pagina), bijvoorbeeld 4:1 (vier beelden per afgedrukte pagina).
 - **Orientation** (Oriëntatie) – de oriëntatie Landscape (Liggend) of Portrait (Staand) van de pagina (het filmblad).
 - **Optimize large sheet** (Optimaliseren voor grote bladen) – de instellingen aanpassen om de snelheid waarmee grote filmbladen worden afgedrukt op DICOM-printers te verhogen.

Opmerking: Het systeem moet uit en weer aan worden gezet om een wijziging (wel of geen vinkje) in de instelling van het selectievakje **Optimize large sheet** (Optimaliseren voor grote bladen) te activeren.
4. Selecteer de knop **Save** (Opslaan) om de instellingen op te slaan.

5 Onderzoek starten

Patient Registration (Patiëntenregistratie)	3
Patiënt registreren of vooraf registreren	3
Velden van het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie)	6
Patient Data (Patiëntgegevens).....	7
History (Anamnese) (onderzoek OB [Verlosk.] of GYN [Gyn])	8
Institution (Instelling)	9
Exam (Onderzoek).....	9
Tijdens het onderzoek	10
Correcties aanbrengen in de registratiegegevens	10
Type onderzoek selecteren	11
Transducer selecteren.....	11
Beeldvormingsmode selecteren	12
Beeld optimaliseren	13
Beelden afdrukken en opslaan	14
Beelden op de takenkaart Review (Bekijken)	14
Functie Measurement (Meting) activeren	15
Patiëntenrapport gebruiken.....	16
Toegang tot het patiëntenrapport en dit bewerken.....	16
Patiëntenrapport afdrukken en opslaan.....	17
Onderzoek voltooien	18

Patient Registration (Patiëntenregistratie)

Gebruik het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) om te zoeken naar vooraf ingevoerde registratiegegevens, om een patiënt te registreren om direct te worden onderzocht of om een patiënt vooraf te registreren om later te worden onderzocht.

Toegang tot het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie):

- Druk op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) onderaan het scherm.

Patiënt registreren of vooraf registreren

Patiënten kunnen worden geregistreerd om direct te worden onderzocht of vooraf worden geregistreerd om later te worden onderzocht.

Vooraf registreren maakt het mogelijk patiëntgegevens over een patiënt in te voeren zonder dat er een onderzoek wordt gestart. Deze vooraf ingevoerde patiëntgegevens kunnen in de toekomst worden opgehaald waarna het onderzoek kan worden gestart. Het systeem slaat de patiëntgegevens van vooraf geregistreerde patiënten op in de **Scheduler** (Planner) die op de vaste schijf van het systeem staat en die toegankelijk is via de Patient Browser (Patiënt zoeken). Als er geen HIS/RIS-server (Worklist-server [Werklijstserver]) op het systeem is aangesloten, verwijdert het systeem de patiëntgegevens van de vooraf geregistreerde patiënt automatisch uit de **Scheduler** (Planner) als de patiënt wordt geregistreerd.

Opmerking: Het is mogelijk een patiënt en procedure(s) in te plannen via een aangesloten HIS/RIS-server (Worklist-server [Werklijstserver]). Gebruik de Patient Browser (Patiënt zoeken) om patiëntgegevens van ingeplande patiënten op te halen.

Het is ook mogelijk vooraf ingevoerde patiëntgegevens op te halen voor registratiedoeleinden. Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om de volgende opties te configureren: de locatie(s) waarin naar vooraf ingevoerde patiëntgegevens moet worden gezocht, het maximale aantal patiëntrecords dat per zoekopdracht moet worden weergegeven en het soort gegevens dat bij zoekopdrachten moet worden vermeld.



System Reference

PATIENT DATA:
Patient browser,
Scheduler,
Worklist

Ch 1



Basic System (Basissysteem)

Patiënt registreren of vooraf registreren:

1. Druk op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) onderaan het scherm.

Het systeem geeft het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) weer.

2. Selecteer de knop **New Patient** (Nieuwe patiënt) linksboven op het formulier (als deze knop beschikbaar is).

Het systeem verwijdert alle invoeren uit het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).

3. Vooraf ingevoerde patiëntgegevens ophalen (voor een vorige patiënt of een vooraf geregistreerde patiënt):

Opmerking: Gebruik een sterretje (*) voor waarden die slechts gedeeltelijk bekend zijn. Als u de achternaam "Molenaar" zoekt, kan bijvoorbeeld "Molen*" of "*aar" in het veld **Patient Name** (Naam patiënt) worden ingevoerd.

- a. Gebruik het toetsenbord om (eventueel) bekende informatie in het gedeelte **PATIENT** (Patiënt) van het formulier in te voeren.
- b. Selecteer **Search** (Zoeken) rechtsonder op het formulier.

Het systeem geeft het dialoogvenster **Patient Search** (Patiënt zoeken) en een lijst met overeenkomstige patiëntgegevens weer.

Opmerking: Het systeem zoekt in de in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem geconfigureerde locaties.

- c. Selecteer een patiënt en vervolgens de knop **OK** (OK) linksonder op het dialoogvenster **Patient Search** (Patiënt zoeken).

Het systeem vult de gegevens van de geselecteerde patiënt in de velden van het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) in.

4. Gebruik het toetsenbord om informatie in de gedeeltes **PATIENT** (Patiënt) en **INSTITUTION** (Instelling) van het formulier in te voeren en te bewerken.

Opmerking: De naam van de patiënt (**Last Name** (Achternaam), **First Name** (Voornaam) en **Middle Name** (Tweede voornaam) samen) mag niet langer zijn dan 60 tekens.

5. Selecteer een type transducer en onderzoek in het gedeelte **EXAM** (Onderzoek) van het formulier.

**System Reference**

PATIENT DATA:	
Registering or	
Re-registering	
Patients from the	
Patient Browser	Ch 1
Restarting a Study	Ch 1

**Gebruiksaanwijzing**

Velden van het	
formulier Patient	
Registration	
(Patiënten-	
registratie)	5-6

6. Bij verloskundige of gynaecologische onderzoeken dient u **OB** (Verlosk.) of **GYN** (Gyn) te selecteren in het veld **Study** (Onderzoek) [vervolgkeuzelijst]. Voer vervolgens de volgende klinisch specifieke gegevens in het gedeelte **HISTORY** (Anamnese) in.
7. Patiënt vooraf registreren (de registratiegegevens opslaan in de **Scheduler** [Planner]):
 - a. Selecteer **Preregister** (Vooraf registreren) onderaan het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).
Het systeem slaat de ingevoerde registratiegegevens op in de **Scheduler** (Planner) en wist de invoeren uit het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).
 - b. Voer om een volgende patiënt vooraf te registreren de benodigde registratiegegevens in en selecteer vervolgens **Preregister** (Vooraf registreren) onderaan het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).
 - c. Selecteer de knop **Cancel** (Annuleren) onderaan het formulier om het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) te verlaten.
Het systeem verwijdert het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) van het scherm en geeft de takenkaart **Image** (Beeld) weer.
8. Druk op een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) op het bedieningspaneel waaraan de functie voor opslaan is toegewezen om de ingevoerde registratiegegevens op te slaan als een beeld en vervolgens het onderzoek te starten met de ingevoerde registratiegegevens.
Het systeem sluit het (eventueel) lopende onderzoek af, verwijdert het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) van het scherm en geeft de takenkaart **Image** (Beeld) weer. Het systeem slaat een beeld van de ingevoerde registratiegegevens op de vaste schijf van het systeem op.
9. Selecteer **OK** (OK) onderaan het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) om het onderzoek te starten met de ingevoerde registratiegegevens. (U kunt ook de sneltoets **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) onderaan het scherm selecteren of op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord drukken.)
Het systeem sluit het (eventueel) lopende onderzoek af, verwijdert het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) van het scherm en geeft de takenkaart **Image** (Beeld) weer.



System Reference

PATIENT DATA:

Scheduler

Ch 1

Velden van het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie)

Het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) bestaat uit de volgende gedeelten: **PATIENT** (Patiënt), **INSTITUTION** (Instelling), **EXAM** (Onderzoek) en **HISTORY** (Anamnese). Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om de gewenste datumnotatie te selecteren en invoeren voor het gedeelte **INSTITUTION** (Instelling) te maken. De geselecteerde datumnotatie wordt links van het veld **Date of Birth** (Geboortedatum) weergegeven.



Basic System
(Basissysteem)

Patient Data (Patiëntgegevens)

In dit veld:	dient u dit in te voeren...
Last Name (Achternaam)	<p>De achternaam van de patiënt.</p> <p>Als er geen achternaam wordt ingevoerd, genereert het systeem de naam "Unknown" (Onbekend).</p> <p>Opmerking: De naam van de patiënt (Last Name (Achternaam), First Name (Voornaam) en Middle Name (Tweede voornaam) samen) mag niet langer zijn dan 60 tekens.</p>
First Name (Voornaam)	De voornaam van de patiënt.
Middle Name (Tweede voornaam)	De tweede voornaam van de patiënt.
Patient ID (Patiënt-ID)	<p>De identificatiecode van de patiënt.</p> <p>Als er geen identificatie (ID) wordt ingevoerd, genereert het systeem een unieke identificatie die begint met de datum en tijd op het systeem.</p> <p>Deze ID-code wordt op het beeldscherm weergegeven. Als er op het beeldscherm niet voldoende ruimte is om de gehele code weer te geven, wordt een gedeelte van de code gevolgd door drie puntjes (...) weergegeven.</p>
Date of Birth (Geboortedatum)	<p>De geboortedatum van de patiënt in de datumnotatie geselecteerd in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem.</p> <p>Als deze waarde wordt ingevoerd of gewijzigd, berekent het systeem waarden voor Age (Leeftijd) en geeft deze weer.</p> <p>Als er geen geboortedatum wordt ingevoerd voordat het onderzoek is voltooid, genereert het systeem de geboortedatum "18/11/1858", maar wordt deze geboortedatum niet in het formulier weergegeven.</p>
Age (Leeftijd)	Het systeem berekent de leeftijd van de patiënt automatisch op basis van de Date of Birth (Geboortedatum), als deze is ingevoerd, en geeft deze weer.
Sex (Geslacht)	<p>Het geslacht van de patiënt.</p> <p>Als er geen Male (Man) of Female (Vrouw) wordt geselecteerd, selecteert het systeem Other (Anders).</p>
Height (Lengte)	<p>De lengte van de patiënt in het maatstelsel geselecteerd in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem:</p> <p>Metric (Metriek stelsel) of U.S. (Brits maatstelsel).</p>
Weight (Gewicht)	<p>Het gewicht van de patiënt in het maatstelsel geselecteerd in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem:</p> <p>Metric (Metriek stelsel) of U.S. (Brits maatstelsel).</p>
BP [mmHg] (BD [mmHg])	De bloeddruk van de patiënt.

History (Anamnese) (onderzoek OB [Verlosk.] of GYN [Gyn])

In dit veld:	dient u dit in te voeren...	History (Anamnese)	
		OB (Verlosk.)	Gyn (Gyn)
Date	Selecteer LMP (LM) of IVF (IVF).	✓	✓
LMP/IVF (Datum LM/IVF)	Voer bij LMP (LM) de begindatum van de laatste menstruatie (LM) van de patiënt in volgens de in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem geselecteerde datumnotatie. Voer bij IVF (IVF) de datum van de in vitro fertilisatie in volgens de in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem geselecteerde datumnotatie. Als deze waarde wordt ingevoerd of gewijzigd, berekent het systeem waarden voor Age (wks days) (Leeftijd [weken/dagen]) en EDC (VBD) en geeft deze weer.		
EDC (VBD)	Het systeem berekent de vermoedelijke bevallingsdatum (VBD) automatisch als er reeds een waarde bekend is voor Date LMP/IVF (Datum LM/IVF) en/of Age (wks days) (Leeftijd [weken/dagen]) en geeft deze weer. Voer de vermoedelijke bevallingsdatum (VBD) in volgens de in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem geselecteerde datumnotatie. Als de waarde voor EDC (VBD) wordt gewijzigd (in iets anders dan nul), berekent het systeem de waarden voor Date LMP/IVF (Datum LM/IVF) en Age (wks days) (Leeftijd [weken/dagen]) opnieuw en geeft deze weer.	✓	
Age (wks days) (Leeftijd [weken/dagen])	Het systeem berekent de leeftijd van de foetus in weken en dagen automatisch als er reeds een waarde bekend is voor Date LMP/IVF (Datum LM/IVF) en geeft deze weer. Voer de leeftijd van de foetus in weken en dagen in. Als deze waarde wordt ingevoerd of gewijzigd, berekent het systeem waarden voor Date LMP/IVF (Datum LM/IVF) en EDC (VBD) en geeft deze weer.	✓	
No. Fetuses (Aantal foetussen)	Het systeem gaat uit van een enkele foetus tenzij wordt aangegeven dat er meerdere zijn (maximaal vier). Als er meer dan één foetus aanwezig is, dient u het aantal foetussen in te voeren om de capaciteit voor het analyseren van een meervoudige zwangerschap (Fetus [Foetus] A, B, C, D) in te schakelen.	✓	
Gravida Para Aborta Ectopics (Zwangerschappen Parabiose Voortijdige bevallingen Buitenbaarmoederlijk)	De anamnese van de zwangerschappen van de patiënt. De invoeren in deze velden worden in het patiëntenrapport geplaatst, maar niet op het beeldscherm weergegeven.	✓	✓
Additional Info. (Aanvullende info)	Voer hier aanvullende gegevens of opmerkingen in die betrekking hebben op de patiënt.	✓	✓

Institution (Instelling)

Opmerking: Als er een nieuwe waarde wordt ingevoerd in het veld onder **INSTITUTION** (Instelling) (er vanuit gaand dat het maximale aantal invoeren voor dat veld nog niet is bereikt) voegt het systeem de ingevoerde waarde automatisch als nieuwe invoer toe aan de lijst met geconfigureerde registraties in de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem.



Basic System
(Basissysteem)

In dit veld:	dient u dit in te voeren...
Institution Name (Naam instelling)	De naam van de instelling.
Performing Physician (Uitvoerende arts)	De naam van de arts.
Referring Physician (Doorverwijzende arts)	De naam van de arts die de patiënt heeft doorverwezen.
Operator (Bediener)	Initialen of andere identificerende code van de bediener.

Exam (Onderzoek)

Veld	Beschrijving
Transducer (Transducer)	Een lijst met de beschikbare transducers.
Study (Onderzoek)	<p>Een lijst met de in het systeem gedefinieerde typen onderzoeken, als volgt afgekort:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abd-Detailed (Abd-gedetailleerd) – Abdomen gedetailleerd ▪ Abd-Difficult (Abd moeilijk) – Abdomen moeilijk ▪ Abdomen (Abd) – Abdomen ▪ Breast (Borst) – Borst ▪ CV (CV) – Cerebrovasculair ▪ Digital (Digitaal) – Digitaal ▪ Fetal Echo (Echo foetus) – Echo van foetus ▪ Gyn (Gyn) – Gynaecologie ▪ MSK (S en B) – Spieren en botten ▪ Neo Head (Hoofd pasgeb.) – Hoofd van pasgeborene ▪ OB (Verlosk.) – Verloskunde ▪ Ped Abd (Abd kind) – Abdomen van kind ▪ Ped Hip (Heup kind) – Heup van kind ▪ Pelvis (Bekken) – Bekken ▪ Penile (Penis) – Penis ▪ Prostate (Prostaat) – Prostaat ▪ PV-Art (PV-art) – Perifeer vasculair arterieel ▪ PV-Ven (PV-ven) – Perifeer vasculair veneus ▪ Renal (Renaal) – Renaal ▪ Sup MSK (Opperv S en B) – Oppervlakkige spieren en botten ▪ TCD (DHBV) – Doppler hersenbloedvaten ▪ Testis (Testis) – Testikel ▪ Thyroid (Schildklier) – Schildklier
Request ID (Aanvraag-ID)	Identificatiecode voor de procedure in de aanvraag voor beeldvormingsservice. Een aanvraag voor beeldvormingsservice geeft kenmerken aan die de aangevraagde procedures gemeen hebben. Wordt gewoonlijk gegenereerd door een HIS/RIS-server (Worklist-server [Werklijstserver]).
Accession No (Volgnummer)	Identificatiecode waarmee wordt aangegeven wanneer het huidige onderzoek ten opzicht van andere onderzoeken voor deze patiënt is uitgevoerd. Wordt gebruikt voor factureringsdoeleinden. Wordt gewoonlijk gegenereerd door een HIS/RIS-server (Worklist-server [Werklijstserver]).
Indication (Indicatie)	Informatie met een beschrijving van het symptoom dat of de betreffende omstandigheid die een bepaalde medische procedure raadzaam of noodzakelijk maakt.

Tijdens het onderzoek

Tijdens een onderzoek is het mogelijk correcties aan te brengen in de registratiegegevens, een nieuw onderzoek te starten, een andere transducer of beeldvormingsmode te selecteren, het beeld te optimaliseren, beelden af te drukken en op te slaan, de functie Measurement (Meting) te activeren en het patiëntenrapport te bekijken.

Correcties aanbrengen in de registratiegegevens

U kunt de invoeren in het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) (met uitzondering van het veld **Study** [Onderzoek]) tijdens een onderzoek wanneer u wilt bewerken. Het door u geselecteerde type onderzoek bepaalt het tijdens het onderzoek gebruikte type onderzoek. Het is niet mogelijk tijdens een onderzoek het type onderzoek te wijzigen, maar het is wel mogelijk een nieuw onderzoek te starten. Beelden die zijn opgeslagen voordat er correcties zijn aangebracht in de registratiegegevens bevatten mogelijk onjuiste teksten (bijvoorbeeld de oorspronkelijk, onjuiste naam van de patiënt).

Opmerking: In registratiegegevens die via een aangesloten HIS/RIS-server (Worklist-server [Werklijstserver]) zijn ontvangen, kunnen geen correcties worden aangebracht via het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).

Huidige formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie) weergeven en bewerken:

1. Druk op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) onderaan het scherm.
Het systeem geeft het registratieformulier van de huidige patiënt weer.
2. Selecteer bovenaan het formulier **Correct** (Correcties aanbrengen).
3. Gebruik het toetsenbord om de invoeren bij te werken.
4. Selecteer **OK** (OK) om de wijzigingen op te slaan. Selecteer **Cancel** (Annuleren) om het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) te verlaten zonder de wijzigingen op te slaan.



Gebruiksaanwijzing

Velden van het formulier Patient Registration (Patiëntenregistratie)	5-6
Nieuw onderzoek starten	5-11

Type onderzoek selecteren

Het systeem geeft in het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) de afkortingen voor typen onderzoeken weer. Het door u geselecteerde type onderzoek bepaalt het tijdens het onderzoek gebruikte type onderzoek. Het is niet mogelijk tijdens een onderzoek het type onderzoek te wijzigen, maar het is wel mogelijk een nieuw onderzoek te starten.



Gebruiksaanwijzing

Afkortingen voor
typen onderzoek 5-9

Opmerking: U kunt een beeld tijdens het onderzoek optimaliseren door middel van de vervolgkeuzelijst **Exam** (Onderzoek) in het modespecifieke menu Parameter (Parameter).

Type onderzoek selecteren tijdens de registratie:

- Selecteer het gewenste type onderzoek in het veld **Study** (Onderzoek) van het gedeelte **EXAM** (Onderzoek) van het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).

Nieuw onderzoek starten (tijdens het onderzoek):

1. Druk op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) onderaan het scherm.

Het systeem geeft het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) weer met de gegevens voor het huidige onderzoek.

2. Selecteer bovenaan het formulier **New Study** (Nieuw onderzoek).
3. Werk waar nodig de invoeren in de velden **Study** (Onderzoek) en **Transducer** (Transducer) van het formulier bij en selecteer vervolgens **OK** (OK) in het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) om een nieuw onderzoek te starten.

Het systeem sluit het lopende onderzoek af, start een nieuw onderzoek en geeft de takenkaart **Image** (Beeld) weer.

Transducer selecteren

Gebruik het veld **Transducer** (Transducer) in het gedeelte **EXAM** (Onderzoek) van het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie) om de transducer te selecteren. Als er geen transducer wordt geselecteerd, activeert het systeem de standaardtransducer voor het geselecteerde type onderzoek als deze is aangesloten op het systeem. De naam van de geselecteerde transducer wordt weergegeven in het modespecifieke menu Parameter (Parameter).

Opmerking: U kunt tijdens het onderzoek een transducer selecteren door middel van de vervolgkeuzelijst **Transducer** (Transducer) in het modespecifieke menu Parameter (Parameter).

Beeldvormingsmode selecteren

Als het systeem wordt aangezet, worden de beelden automatisch in 2D-mode weergegeven. U kunt de beeldvormingsmodes wijzigen door op de mode-bedieningselementen op het bedieningspaneel te drukken.

De volgende modes zijn op het ultrasone systeem beschikbaar:

- **2D-mode** – 2D-mode is de standaardinstelling. Als het systeem wordt aangezet, geeft het beeldscherm de beelden in de 2D-mode weer.
- **M-mode** – In de M-mode worden een 2D-beeld en een doorloop in M-mode weergegeven.
- **Doppler** – In Doppler wordt een Doppler-spectrum met een 2D-beeld weergegeven. Dit kan simultaan of met de bijwerkingsfunctie plaatsvinden.

Met de bijwerkingsfunctie kan een stilstaand 2D-beeld worden omgewisseld met een Doppler-spectrum in real-time en een 2D-beeld in real-time worden omgewisseld met een stilstaand Doppler-spectrum.

- **Color** – In Color worden beelden weergegeven in een 2D-mode.
- **Power** – In Power wordt de energie, opgewekt door de reflecties van een bloedstroom in een 2D-beeld, waargenomen en wordt hieraan kleur toegewezen.

Beeld optimaliseren

De verschillende werkingmodes kunnen worden geactiveerd met behulp van de mode-bedieningselementen op het bedieningspaneel. Van de mode afhankelijke menu's en selecties worden in de takenkaart **Image** (Beeld) links van het scherm weergegeven. Voor elke beeldvormingsmode is er een mode afhankelijk **menu Parameter** (Parameter) beschikbaar dat wordt gebruikt om beeldvormingsparameters als dynamisch bereik, overdrachtsfrequentie en randverrijking aan te passen.

Bedieningselementen voor beeldvormingsindelingen, bijwerkingsstijlen in gemengde modes, SieScape™, 3-Scape™, richtlijnen voor biopsie op het scherm, videorecorderopnamen en instellingen voor Physio (Fysio) zijn georganiseerd in groepsvakken die onder het menu Parameter (Parameter) op het scherm worden weergegeven. De overige bedieningselementen voor het optimaliseren van beelden bevinden zich op het bedieningspaneel.



Gebruiksaanwijzing

Mode-bedienings- elementen	Ch 3
Takenkaart Review (Bekijken)	Ch 3
Toetsen Print/Store (Afdrukken/ Opslaan) configureren	Ch 4

Beelden afdrukken en opslaan

Het is mogelijk tijdens een onderzoek beelden af te drukken en op te slaan (actief onderzoek). Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om de functionaliteit voor afdrukken en/of opslaan toe te wijzen aan de verschillende toetsen **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan). Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem ook om afdrukopties (als filmafmeting) en output-indelingen voor afgedrukte en opgeslagen beelden (als vastlegindelingen) te selecteren.

Nadat u op een toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) hebt gedrukt, geeft het systeem rechtsonder op het scherm kort een teller weer die de toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) voorstelt.

De teller geeft aan hoe vaak tijdens het huidige onderzoek op de betreffende toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) is gedrukt. Aan elke toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) wordt een eigen teller toegewezen.

Beeld afdrukken tijdens een actief onderzoek:

- Druk op de toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) waaraan de functie voor afdrukken is toegewezen.

Het systeem stuurt een verzoek naar de printer die is geconfigureerd voor het type beeld dat moet worden afgedrukt. Het beeld wordt ook in de lokale database opgeslagen.

Opmerking: Beelden die tijdens het actieve onderzoek worden afgedrukt (en die niet ook worden opgeslagen), worden niet op de takenkaart **Review** (Bekijken) weergegeven.

Beeld opslaan tijdens een actief onderzoek:

- Druk op de toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) waaraan de functie voor opslaan is toegewezen.

Het systeem slaat het beeld in de lokale database op.

Beelden op de takenkaart Review (Bekijken)

Opgeslagen beelden kunnen via de takenkaart **Review** (Bekijken) worden bekeken. Alle beelden voor het huidige onderzoek, inclusief beelden die tijdens eerdere onderzoeken in de onderzoeksmap zijn opgeslagen, worden weergegeven op de takenkaart **Review** (Bekijken). Als u bijvoorbeeld een voltooid onderzoek opnieuw start (door een patiënt opnieuw te registreren), geeft het systeem beelden uit alle eerdere onderzoeken in de onderzoeksmap samen met tijdens het huidige onderzoek opgeslagen beelden op de takenkaart **Review** (Bekijken) weer.



Print/Store
(Afdrukken/Opslaan)



System Reference

PATIENT DATA:	
Copying stored images to the	
Filming screen	
for printing	Ch 1
Restarting	
completed studies	Ch 1

Functie Measurement (Meting) activeren

Metingen kunnen zowel op real-time als op stilstaande beelden worden uitgevoerd. Selecteer om de functie Measurement (Meting) te activeren onderaan het scherm de takenkaart **Calcs** (Berekeningen). Gebruik de Presets (Vooraf ingestelde waarden) van het systeem om ervoor te zorgen dat de functie Measurement (Meting) automatisch wordt geactiveerd als op de toets **FREEZE** (Stilzetten) wordt gedrukt.



Basic System 2
(Basissysteem 2)

Patiëntenrapport gebruiken

Het is mogelijk het patiëntenrapport van de momenteel geselecteerde patiënt te bekijken, te bewerken, af te drukken en op te slaan.

Opmerking: Gegevens in patiëntenrapporten worden na afsluiting van het onderzoek niet automatisch door het systeem bewaard. Druk het patiëntenrapport af of sla dit op voordat het onderzoek wordt afgesloten als er een record van moet worden bewaard.

Toegang tot het patiëntenrapport en dit bewerken

Het is mogelijk toegang te krijgen tot het patiëntenrapport van de momenteel geselecteerde patiënt en om dit te bewerken.

Toegang tot het patiëntenrapport en dit bewerken:

Opmerking: De in een patiëntenrapport weergegeven velden zijn afhankelijk van het geselecteerde type onderzoek. Patiëntenrapporten kunnen niet meer worden bewerkt als het onderzoek is afgesloten.

1. Druk op de toets **Report** (Rapport) op het toetsenbord of selecteer de sneltoets **Reports** (Rapporten) onderaan het scherm.

Het systeem geeft het scherm **Patient Report** (Patiëntenrapport) weer.

2. Draai de trackball naar de verschillende velden en druk vervolgens op de toets **SELECT** (Selecteren) op het bedieningspaneel.
3. Selecteer een optie als het veld een vervolgkeuzelijst is.
4. Gebruik als het veld een tekstveld is het toetsenbord om tekst in te voeren.

Het systeem slaat de wijzigingen automatisch op en plaatst rechts van bewerkte metingen een sterretje.



System Reference

CALCS:	
Measurement function	Ch 1
Patient reports	Ch 1
PATIENT DATA:	
Printing reports from previous examinations	Ch 1

Patiëntenrapport afdrukken en opslaan

Patiëntenrapporten worden opgeslagen als beelden (screenshots). Het is mogelijk alleen het weergegeven gedeelte van het patiëntenrapport of het gehele rapport af te drukken.

Gehele inhoud van het patiëntenrapport afdrukken:

Opmerking: De knop **Print Report** (Rapport afdrukken) linksonder op het scherm **Patient Report** (Patiëntenrapport) is alleen beschikbaar op systemen die zijn aangesloten op een ondersteunde laserprinter.

- Selecteer de knop **Print Report** (Rapport afdrukken) linksonder op het scherm **Patient Report** (Patiëntenrapporten).

Het systeem stuurt alle gedeelten van het patiëntenrapport naar de aangesloten laserprinter.

Patiëntenrapport afdrukken als een screenshot (alleen weergegeven gedeelte):

- Druk op de toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) waaraan de functie voor afdrukken is toegewezen.

Het systeem stuurt een verzoek voor het weergegeven gedeelte van het patiëntenrapport naar de printer die is geconfigureerd voor diverse beelden. Het systeem slaat het patiëntenrapport ook op als een beeld (screenshot) in de lokale database.



Gebruiksaanwijzing

Print/Store
(Afdrukken/
Opslaan)
instellen

Ch 4

Weergegeven patiëntenrapport opslaan (alleen weergegeven gedeelte):

- Druk op de toets **PRINT/STORE** (Afdrukken/Opslaan) waaraan de functie voor opslaan is toegewezen.

Het systeem slaat het patiëntenrapport op als een beeld (screenshot) in de lokale database.

Onderzoek voltooien

Een onderzoek (onderzoek) kan worden afgesloten vanuit de takenkaart **Review** (Bekijken) of het scherm **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).

Huidig onderzoek (onderzoek) afsluiten:

- Selecteer het tabblad van de takenkaart **Review** (Bekijken) en selecteer vervolgens de knop **End Exam** (Onderzoek afsluiten) linksonder op het scherm, of
- Druk om een nieuwe patiënt te registreren en een nieuw onderzoek te starten de op toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord, selecteer **New Patient** (Nieuwe patiënt), voer gegevens voor de nieuwe patiënt in en selecteer de toets **OK** (OK) onderaan het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie), of
- Druk om een nieuw onderzoek voor de huidige patiënt te starten op de toets **Patient** (Patiënt) op het toetsenbord, selecteer **New Study** (Nieuw onderzoek), werk waar nodig de velden bij en selecteer de knop **OK** (OK) onderaan het formulier **Patient Registration** (Patiëntenregistratie).



Gebruiksaanwijzing

Nieuwe patiënt registreren	5-3
Nieuw onderzoek starten	5-11

6 Technische beschrijving

Standaardfuncties ■ SONOLINE Antares	3
Bedieningspaneel bediener	3
Software bedieningssysteem	3
Verwerkingsvermogen	3
Kleurenmonitor van 15 inch (38 cm) met hoge resolutie	4
Mobiliteit	4
Transducertechnologie	4
Voor de gebruiker toegankelijke aansluitingen	5
Bedieningsmodes	5
Enkele modes	5
Gemengde modes	5
Indelingen	5
Algemene (2D) beeldvormingsfuncties	6
Functies Pulsed Wave Doppler	7
Functies Color Doppler	8
Functies M-mode	9
Ensemble Tissue Harmonic Imaging	9
Color SieScape Panoramic Imaging	10
SieClear meervoudige ruimtelijke samenstelling	10
TEQ-technologie	10
3-Scape real-time 3D beeldvorming	11
Cadence Contrast Agent Imaging	11
Functies voor naverwerking in Freeze Frame (Frame stilzetten) of CINE (Cine)	12
Standaard mainframepakket	13
Accessoires	13
Metingen en rapporten	14
Algemene functies	14
Algemene metingen in 2D-mode	14
Algemene metingen in M-mode	14
Algemene metingen in Doppler	15

Toepassings specifieke metingen	16
Abdominal (Abdominaal)	16
Small Parts (Kleine lichaamsdelen)	16
Gynecology (Gynaecologie)	16
Obstetrics (OB) [Verloskunde (Verlosk.)]	17
Pediatric (Pediatrie)	18
Fetal Echo (Echo foetus)	18
Urology (Urologie)	18
Vascular (Vasculair)	18
Bereik en nauwkeurigheid metingen	19
Klinische metingen: bereik en nauwkeurigheid	19
Tolerantie rechtstreeks meting	20
Metingen in 2D-mode	21
Metingen in Doppler	22
Metingen in M-mode	23
Metingen in gemengde modes	23
Beeldweergave	24
Systeemvereisten	26
Vereisten voor vermogen	26
Mogelijke combinaties met andere apparatuur	26
Lekstroom	27
Aansluitingen voor audio, video en gegevensoverdracht ■ ingang- en uitgangssignalen	27
Video-norm	27
Omgevingsvereisten	28
Beschermdende maatregelen	28
Maximale afmetingen	28
Systeemklassen	29
Normen waaraan het systeem voldoet	30
Kwaliteitsnormen	30
Ontwerpnormen	30
Normen voor akoestische output	30
CE-verklaring	30

Standaardfuncties ■

SONOLINE Antares

De in dit gedeelte beschreven standaardfuncties maken deel uit van het SONOLINE Antares ultrasone systeem.

Bedieningspaneel bediener

- Werkverlichting en achtergrondverlichting van bedieningselementen en toetsen
- Hoogteverstelling voor bedieningspaneel en monitor voor staan en zitten
- Taalspecifiek alfanumeriek toetsenbord met speciale functietoetsen
- Layout van het bedieningspaneel ondersteunt bediening door zowel links- als rechtshandigen
- Sjabloon voor bedieningspaneel

Software bedieningssysteem

- Ondersteuning van meerdere talen
- Door gebruiker te programmeren vooraf ingestelde waarden van het systeem
- Functie voor door gebruiker gedefinieerd type onderzoek waarmee per type onderzoek maximaal 10 parameterinstellingen voor onderzoek, transducer en beeld kunnen worden gedefinieerd
- Ondersteuning van de bestandsindeling DICOM

Verwerkingsvermogen

- Geïntegreerde Crescendo™ Multi-Dimensional Image Processor voor het verwerken van omvangrijke hoeveelheden digitale gegevens, hetgeen innovatieve real-time weergavetechnologieën mogelijk maakt
- GigaProcessing technologie voor een superieure resolutie en framefrequentie en een betere signaal-ruisverhouding in alle modes.
- Configureerbare signaal verwerkende hardware die uitbreiding van de werking in de toekomst en updaten met technologische vernieuwingen mogelijk maakt

Kleurenmonitor van 15 inch (38 cm) met hoge resolutie

- 75 Hz weergave (PAL), 60 Hz weergave (NTSC)
- Kan 10° omhoog en 8,5° omlaag worden gekanteld
- Kan 180° worden gedraaid
- Verstelbare hoogte monitor/bedieningspaneel
- Bedieningselementen voor helderheid, contrast en demagnetisatie
- Ingebouwde stereo luidsprekers
- Niet flikkerende monitor voor progressief scannen
- Bespaart energie volgens de norm "VESA Display Power Management Signaling"

Mobiliteit

- Door de gebruiker te selecteren hoogteafstelling van de monitor en het bedieningspaneel
- Algemeen remsysteem en afzonderlijk systeem voor het vergrendelen van de zwenking
- Zwenkwielen met schokdempende werking
- Compact en lichtgewicht ontwerp
- Grote stuurhandgreep zorgt voor draagbaarheid en verplaatsbaarheid
- Transducerhouders en kabels ophangen

Transducertechnologie

- Breedband MultiHertz™ multi-frequentie transducertechnologie
- Nieuwe generatie Multi-D™-array transducertechnologie
- Hanafy lenstransducertechnologie
- Dankzij de functie Virtual Format Imaging (Beeldvorming in virtuele indeling) kan het beeld in de indeling lijn, sector, gestuurd en trapezoidaal worden weergegeven
- Capaciteit beeldvormingsbereik 2,0 tot 13,0 MHz
- Drie array transducerpoorten
- 360-pins aansluiting
- Elektronische transducerselectie
- Lichtgewicht, ergonomisch ontworpen transducers met SuppleFlex-kabels

Voor de gebruiker toegankelijke aansluitingen

- CD-R-station en hardware voor de opslag, het bekijken en archiveren van patiënt- en beeldgegevens.
- Aansluitingen voor maximaal drie documentatie-apparaten.
- USB-modempoort en RS-232 voor aansluiting op een gebruikers- of servicenetwerk.

Bedieningsmodes

De volgende modes zijn beschikbaar op het SONOLINE Antares systeem:

Enkele modes

- 2D-mode
- M-mode
- Color
- Power
- Pulsed Doppler

Gemengde modes

- 2D/M-mode
- 2D/Doppler
- 2D-mode met color
- 2D-mode met power
- 2D/Doppler met color
- 2D/Doppler met power

Indelingen

- Beeldweergave Dual (Dubbel), Seamless Dual (Naadloos dubbel)
- Virtual Format Imaging (Beeldvorming in virtuele indeling): indeling lijn, sector, gestuurd of trapezoidaal
- Gegevensvastlegging en weergave-indelingen boogsector, lijn en fasesector

Algemene (2D) beeldvormingsfuncties

- Verstelling van de indeling van het Field of view (FOV) (Beeldveld)
- Weergave met 256 grijstinten
- Maximaal 16 keuzes voor vergroting tijdens stilstaande, CINE- of real-time beeldvorming
- Beeldweergave op dieptes van 0,25 cm tot 28 cm
- Capaciteit CINE-geheugen: maximaal 30 seconden CINE-vastlegging
- Framefrequentie van beelden verkregen in 2D-mode maximaal 500 fps
- Maximaal vijf overdrachtsfrequenties per transducer in 2D-mode
- Parallele verwerking Quad-signaal
- Sturing bundel lijnarray transducer
- Functies voor vernieuwing, bijwerking en triplex-weergave in 2D/Doppler
- Versterking van -20 dB tot 60 dB in stappen van één decibel
- Dynamisch bereik van 30 dB tot 70 dB in stappen van vijf decibel
- Functie multi-frequentie Ensemble™ Tissue Harmonic Imaging



Gebruiksaanwijzing

Naverwerking 6-12

Funcities Pulsed Wave Doppler

- Metingen en berekeningen in Doppler zijn beschikbaar voor alle lijn-, boog- en fase-array transducers
- Fast Fourier Transformation (FFT) verwerking van 32 tot 256 punten
- FFT-snelheid van maximaal 1.920 FFT's per seconde bij de hoogste doorloopsnelheid
- Maximaal vier door de gebruiker te selecteren overdrachtsfrequenties per transducer
- Simultane weergave van 2D-mode en Doppler en 2D/Doppler met Color (Triplex)
- Door de gebruiker te selecteren bijwerkmode voor Doppler
- Door de gebruiker verstelbare Doppler-schaal en bedieningselementen voor positie
- Hoekcorrectie van 0° tot 85° in stappen van één graad
- Automatische hoekcorrectie van 60/0/60
- Overdrachtsfrequenties van 2 tot 9 MHz
- Terugschakelfrequentie en Doppler met hoge PRF
- Toewijzingen voor grijs tinten en kleuren (tint) in Doppler
- Spectrale inversie
- Door de gebruiker te selecteren weergave-indeling voor frequentie (kHz) of snelheid (m/s)
- Selecties voor muurfilter: 20 Hz tot 1.600 Hz
- Verstelbare afmeting van de Doppler gate van 0,1 cm tot maximaal 4,0 cm, afhankelijk van de transducer
- Flowhoekcorrectie op real-time of stilstaande beelden, met bijwerking van de weergegeven waarde voor snelheid
- PRF-bereik van 100 Hz tot 52.000 Hz
- Verwerking van het Doppler-signaal waardoor de automatische berekening van golfvormstatistieken tijdens real-time beeldvorming mogelijk wordt
- Met de functie Doppler-trace voor afgeleide golfvorm worden stilstaande Doppler-spectra geanalyseerd voor informatie over de gemiddelde en maximale snelheid. De golfvorm kan worden ingesteld voor trace boven de basislijn, onder de basislijn of beide.
- Output Doppler audio in de mode Doppler-cursor
- Functie voor Doppler CINE-bediening – er kan maximaal 30 seconden aan Doppler-gegevens worden opgeslagen
- Vijf selecties voor doorloopsnelheid: 25, 50, 100, 150 en 200



Gebruiksaanwijzing

Naverwerking	6-12
--------------	------

Funcies Color Doppler

- 2D/Color-weergave
- Door de gebruik verstelbaar aandachtsgebied (ROI) in kleur. Ook de afmeting en positie kunnen door de gebruiker worden versteld
- Afzonderlijke bedieningselementen voor Color-versterking, PRF, inverteren, basislijn, resolutie/framefrequentie, persistentie, voorkeur en zachter maken
- Maximaal vier door de gebruiker te selecteren overdrachtsfrequenties
- Functies voor Color aan/uit inverteren en het verplaatsen van de basislijn
- Drie door de gebruiker te selecteren Color-flowstatussen: laag, algemeen, hoog
- Color-adaptief muurfilter
- PRF-bereik van 100 Hz tot 19.500 Hz
- Zes toewijzingen voor kleursnelheid en drie toewijzingen voor snelheid + variatie (VV)
- Maximaal 512 kleurmonsters per kleurgegevenslijn
- Maximaal 512 2D-modelijnen plus 256 kleurlijnen



Gebruiksaanwijzing

Naverwerking

6-12

Funcies Power Doppler

- Bedieningselement voor Power-mode aan/uit
- Selecties voor achtergrond-Power Doppler aan en uit
- Power-versterking van -20 dB tot 20 dB in stappen van één decibel
- Afzonderlijke bedieningselementen voor Color-versterking, PRF, inverteren, basislijn, resolutie/framefrequentie, persistentie, voorkeur en zachter maken
- Maximaal vier door de gebruiker te selecteren overdrachtsfrequenties
- Maximaal acht door de gebruiker te selecteren selecties voor Power-toewijzing
- Maximaal vijf persistentieniveaus (0 tot 4)
- Maximaal vier niveaus voor zachter maken in Power (0 tot 3)
- PRF-bereik van 100 Hz tot 19.500 Hz
- Adaptief muurfilter
- Drie door de gebruiker te selecteren flowstatussen: laag, algemeen, hoog

Functies M-mode

- Afzonderlijke bedieningselementen voor M-modeversterking, positie gate, afmeting gate en doorloopsnelheid
- Weergave dynamisch bereik van 30 dB tot 70 dB in stappen van vijf decibel
- M-mode-versterking van –20 dB tot 60 dB in stappen van één decibel
- Zoomfunctie voor M-mode
- Vijf selecties voor doorloopsnelheid: 25, 50, 100, 150 en 200
- Maximaal vijf door de gebruiker te selecteren overdrachtsfrequenties
- Maximaal vier selecties voor randverrijking
- Zes toewijzingen voor grijstinten en maximaal 12 toewijzingen voor kleuren in M-mode
- CINE-capaciteit van 25 seconden voor metingen



Gebruiksaanwijzing

Naverwerking

6-12

Ensemble Tissue Harmonic Imaging

(Standaard meegeleverd met het systeem)

- Beschikbaar voor de transducers VF13-5, VFX13-5, VF10-5, VFX9-4, VF7-3, EC9-4, C5-2, CX5-2, CH6-2, P10-4, en PH4-1
- Maximaal vijf overdrachtsfrequenties per transducer voor THI

SieScape Panoramic Imaging

(Accessoire)

- Beschikbaar op alle beeldvormingstransducers zonder aanvullende bevestigingen
- SieScape-beelden kunnen maximaal 60 cm lang zijn en 360° beslaan als de diepte minder is dan de straal van het doelgebied dat wordt gescand
- CINE-weergave met de mogelijkheid afzonderlijke gegevensframes binnen het SieScape-beeld frame voor frame te bekijken
- Referentie-indicatie en snelheidsmeter op het scherm verbeteren de beeldvormingstechniek
- Pauzeren en achteruit weergeven tijdens het vastleggen
- Zoom- en panoramamogelijkheden

Color SieScape Panoramic Imaging

(Accessoire, software voor SieScape Panoramic Imaging vereist)

- Beschikbaar op alle beeldvormingstransducers zonder aanvullende bevestigingen
- Color SieScape™-beeldvorming is een combinatie van real-time SieScape-beeldvorming en real-time vastlegging in de Power-mode. Alle vermogensinformatie wordt tijdens het vastleggen van beelden bewaard en de piek van het signaal wordt opgeslagen voor het Color SieScape-beeld.
- Referentie-indicatie en snelheidsmeter op het scherm verbeteren de beeldvormingstechniek
- Pauzeren en achteruit weergeven tijdens het vastleggen
- Zoom- en panoramamogelijkheden

SieClear meervoudige ruimtelijke samenstelling

(Accessoire)

- Beschikbaar voor de transducers VF13-5, VFX13-5, VF10-5, VFX9-4, VF7-3, EC9-4, C5-2, CX5-2 en CH6-2
- SieClear™ meervoudige ruimtelijke samenstelling is een optionele functie waarmee het aantal spikkels in beelden in de 2D-mode kan worden verminderd, waardoor de beeldstructuren beter zichtbaar worden. Dankzij minder spikkels springen laesies met een laag contrast eruit en lijken grenzen meer ononderbroken.
- Beschikbaar in combinatie met THI, 3D, TEQ en Color/Doppler

TEQ-technologie

(Accessoire)

- Beschikbaar op alle beeldvormingstransducers zonder aanvullende bevestigingen
- De optionele functie TEQ™-technologie (weefselequalisatie) optimaliseert automatisch de uniformiteit van de helderheid van het beeld in het algehele beeldveld (FOV, BV) door de DGC (DVC), de algehele versterking en de laterale versterking aan te passen.

3-Scape real-time 3D beeldvorming

(Accessoire)

- Beschikbaar voor de transducers VF13-5, VFX13-5, VFX9-4, CH6-2, C5-2, CX5-2 en EC9-4
- De functie 3-Scape™ real-time 3D beeldvorming is een systeemoptie waarmee 3-dimensionale ultrasone beelden kunnen worden vastgelegd. Multi-Planar Reformatting (MPR) voorziet in een weergave van elk segment van het volume als een willekeurig plakje.
- Real-time reconstructie tijdens vastlegging uit de vrije hand
- Simultaan in 2D-mode en Power-mode vastgelegde volumes kunnen afzonderlijk worden bekeken in oppervlakteweergave
- Met meervlaks-weergave worden beeldvormingsvlakken getoond die met normale scantechnieken niet toegankelijk zijn

Cadence Contrast Agent Imaging

(Accessoire)

- Beschikbaar voor de transducers PH4-1 en C5-2
- Cadence™ Contrast Agent Imaging (CAI) is een optionele voorziening op het systeem met technologie voor breedband harmonische beeldvorming, ontworpen voor gebruik met contrastmiddelen. Het accessoire CAI voorziet in de volgende technieken:
 - Ensemble Contrast Imaging (ECI) voor beoordeling van de perfusie met beeldvormingstechnieken met een lage MI
 - Agent Emission Imaging (AEI) voor detectie van vasculaire structuren of laesies in een vroeg stadium met beeldvormingstechnieken met een hoge MI
 - Burst voor beoordeling van de reperfusie
- Beschikbaar in combinatie met 2D-mode, THI, Color-mode en Power-mode
- Stopwatchfunctie op het scherm
- Bedieningselement voor de framefrequentie voor intermitterende beeldvorming

Functies voor naverwerking in Freeze Frame (Frame stilzetten) of CINE (Cine)

- 2D-mode
 - Zoom/pan (Zoom/panorama)
 - Dynamic range (Dynamisch bereik)
 - Gray map (Grijstintentoewijzing)
 - Tint map (Kleurentoewijzing) in 2D-mode
 - Measurements (Metingen), Annotations (Aantekeningen) en Pictograms (Pictogrammen)
- Color (Kleur)
 - Zoom/pan (Zoom/panorama)
 - Color Map (Kleurentoewijzing)
 - Color invert (Color-inversie)
 - Color baseline shift (Color-basislijn verplaatsen)
 - Color display (Color-weergave): On/Off (Aan/uit)
 - Color priority (Voorkeur in Color)
 - Measurements (Metingen), Annotations (Aantekeningen) en Pictograms (Pictogrammen)
- Doppler
 - Baseline shift (Basislijn verplaatsen)
 - Spectral dynamic range (Spectraal dynamisch bereik)
 - Gray map (Grijstintentoewijzing)
 - Doppler tint map (Doppler kleurentoewijzing)
 - Angle correction (Hoekcorrectie)
 - Spectral invert (Spectrale inversie)
 - Measurements (Metingen), Annotations (Aantekeningen) en Pictograms (Pictogrammen)
 - Sweep speed (Doorloopsnelheid)
- M-mode
 - Dynamic Range (Dynamisch bereik)
 - Gray Map (Grijstintentoewijzing)
 - Tint map (Kleurentoewijzing) in M-mode
 - Measurements (Metingen), Annotations (Aantekeningen) en Pictograms (Pictogrammen)
 - Sweep speed (Doorloopsnelheid)

Standaard mainframepakket

- Systeembesturingssoftware, inclusief software voor StellarPlus™ Performance Package
- Software voor algemene beeldvorming
- Biopsie-software
- DICOM-software
- Ensemble™ Tissue Harmonic Imaging
- Vaste schijf met hoge dichtheid
- CD-R-station
- Koppelingsmiddel (gel), 5 liter

Accessoires

- Universeel modem
- ECG, Amerikaanse versie
- ECG (EKG), Europese versie
- Voetschakelaar
- Accessoire SieScape™ Panoramic Imaging
- Accessoire Color SieScape™ Panoramic Imaging (software voor SieScape™ Panoramic Imaging vereist)
- Accessoire SieClear™ meervoudige ruimtelijke samenstelling
- Accessoire 3-Scape™ real-time 3D beeldvorming
- Accessoire TEQ™-technologie
- Accessoire Cadence Contrast Agent Imaging

Metingen en rapporten

Metingen kunnen tijdens alle onderzoeken worden uitgevoerd op real-time, stilstaande en CINE-beelden. Alle toepassingen ondersteunen aantekeningen, pictogrammen, metingstools, rapporten en vooraf ingestelde waarden van het systeem.

Opmerking: Beelden die in de output-indeling Ultrasound image (Ultrasoon beeld) (met of zonder sjablonen) zijn opgeslagen, kunnen na afsluiting van het onderzoek worden teruggehaald voor metingen.

Algemene functies

- 2D-mode en M-mode beschikken over een onbeperkt aantal passersets per beeld voor afstandsmetingen
- Doppler beschikt over een onbeperkt aantal passersets per beeld voor snelheids- of frequentiemetingen
- Metingstools in 2D-mode voor stilstaande/CINE- en real-time beelden zijn afstand, ellips en trace
- Metingspakketten in 2D-mode zijn afstand, oppervlak, omtrek, volume, vernauwing en volumestroom

Algemene metingen in 2D-mode

- Afstand/diepte
- Omtrek (door middel van trace of ellips)
- Oppervlak (door middel van ellips of trace)
- Volume en vernauwing
- Volumeflow (door middel van oppervlak of diameter in combinatie met een meting in Doppler)

Algemene metingen in M-mode

- Afstand
- Hartfrequentie
- Helling
- Time (Tijd)

Algemene metingen in Doppler

- Metingen op een stilstaand of CINE-beeld zijn PS (peak systole [PS: piek systole]), ED (end diastole [ED: einde diastole]), HR (heart rate [HF: hartfrequentie]), S/D (systolic/diastolic ratio [S/D: systolische/diastolische verhouding]), RI (resistive index [WI: weerstandsindex]), PI (pulsatility index [PI: pulsatie-index]), TAMx (time-average maximum [TGMx: tijd-gemiddelde maximaal]), TAMn (time-average mean [TGGM: tijd-gemiddelde gemiddeld]), Slope (Acceleration/Deceleration [Helling: acceleratie/deceleratie]), Volume Flow [Volumeflow] , A/B ratios [A/B-verhoudingen], Time (Tijd)
- Automatische metingen in Doppler op real-time Doppler-beelden zijn bijwerking van PS (PS), ED (ED), S/D (S/D), PI (PI), RI (WI), TAMx (TGMx) en TAMn (TGGM)

Toepassingsspecifieke metingen

De volgende toepassingsspecifieke metingen zijn beschikbaar bij gebruik van het ultrasone systeem.

Abdominal (Abdominaal)

- Alle algemene metingen
- Labels voor metingen voor de onderzoeken Abdominal (Abdominaal), Renal (Renaal) en Pelvis (Bekken)

Small Parts (Kleine lichaamsdelen)

- Alle algemene metingen
- Labels voor metingen voor de onderzoeken Breast (Borst), Thyroid (Schildklier), Testis (Testis), Digital (Digitaal), Musculoskeletal (Spieren en botten) en Superficial Musculoskeletal (Oppervlakkige spieren en botten)

Gynecology (Gynaecologie)

- Alle algemene metingen
- Demografische patiëntgegevens voor de datum van het vorige onderzoek, klinische leeftijd, EDC (VBD), Gravida (Zwangerschappen), Para (Parabiose), Aborta (Voortijdige bevallingen), Ectopics (Buitenbaarmoederlijk), LMP (LM).
- Labels voor metingen in 2D-mode voor baarmoederhalslengte, cyste 1-6 (rechts en links), follikel 1-6 (rechts en links), baarmoederslijmvlies, eierstok, blaas voor en na lediging, baarmoeder, nier, baarmoederslagader, nierslagader, eierstokslagader.
- Labels voor metingen in Doppler voor baarmoederslagader, eierstokslagader, HR (HF).
- Label voor meting in M-mode voor HR (HF).
- Ondersteunt volume van urinelozing (volume blaas voor en na lediging)
- Patiëntenrapport bevat metingen en berekeningen in 2D-mode, M-mode en Doppler.

Obstetrics (OB) [Verloskunde (Verlosk.)]

- Alle algemene metingen en berekeningen
- Berekeningen voor zwangerschapsleeftijd (GA [ZL]), samengestelde GA (ZL), geschat gewicht foetus (EFW [GGF]), OB-verhouding (Verlosk.-verhouding), schedelindex (CI [SI]), leeftijd van de foetus en vermoedelijke bevallingsdatum (EDC [VBD]), volume van urinelozing.
- Aanpassing van omtrekmetingen voor ellips en trace in 2D-mode.
- Demografische informatie inclusief zwangerschappen, parabiose, voortijdige bevallingen, buitenbaarmoederlijk, laatste menstruatie (LMP [LM]), klinische leeftijd (berekend aan de hand van LMP [LM]), EDC [BVD] (op basis van klinische leeftijd), aantal foetussen en berekende in vitro fertilisatie (IVF).
- Labels voor metingen in 2D-mode waarmee GA (ZL) wordt berekend inclusief BPD, HC, AC, FL, CRL, GSD, afstand tussen de ogen, opperarmbeen, scheenbeen, ellepijp, sleutelbeen en voet.
- Labels voor metingen in 2D-mode waarmee GA (ZL) niet wordt berekend inclusief AFI, APAD, LVW, OFD, TAD, TC, TCD, HW, FTA (Oppervlak romp foetus), baarmoederhalslengte, straal, dooiervlies, cisterna magna, dikte van de nek, nier van de foetus, nier van de moeder, aorta van de foetus, MCA, eierstokslagader, baarmoederslagader, navelstrengslagader.
- Metingsverhoudingen in 2D-mode inclusief CI, HC/AC, FL/AC, FL/BPD, FL/HC, TCD/AC, LVW/HW.
- Labels voor metingen in Doppler inclusief aorta van de foetus, MCA, eierstokslagader, baarmoederslagader, navelstrengslagader, HR (HF) van de foetus.
- Labels voor meting in M-mode inclusief HR (HF) van de foetus.
- Meting van de samenstelling van het vruchtwater met kwantitatieve techniek voor het vaststellen van het volume van het vruchtwater.
- Patiëntenrapport bevat het volgende voor OB (Verlosk.): samengestelde berekeningen, metingen in 2D-mode waarmee GA (ZL) wordt berekend, metingen voor non-GA (Niet-ZL), metingsverhoudingen in 2D, metingen en berekeningen in Doppler en M-mode, groei-analyse.
- Maximaal 10 door de gebruiker gedefinieerde labels voor metingen voor 2D-mode, Doppler, 2D/Doppler en M-mode afzonderlijk.
- Bewerkbare rapporten.
- Groei-analyse inclusief GSD, CRL, BPD, HC, AC, FL, HL, EFW, HC/AC.
- Door de gebruiker gedefinieerde tabellen voor OB (Verlosk.)
- Vierlingen

Pediatric (Pediatrie)

- Metingen van het hoofd van een pasgeborene zonder labels
- Labels voor linker- en rechterheup voor meting van de Hip Angle (Heuphoek) in 2D-mode en een Graf-audiometer voor beide zijden

Fetal Echo (Echo foetus)

- Metingslabels voor hartstructuren links en rechts, hart-longoppervlak en slagaders voor Fetal Echo (Echo foetus) in 2D-mode.
- Metingslabels voor hartstructuren links en rechts voor Fetal Echo (Echo foetus) in M-mode
- Metingslabels voor kleppen, ventrikels, slagaders en vaten voor Fetal Echo (Echo foetus) in Doppler.
- Metingsverhoudingen voor percentage fractionele verkorting van het linkerventrikel voor Fetal Echo (Echo foetus) in 2D-mode en voor E/A mitralisklep en Tei-index in Doppler.
- Fetal Heart Rate (Hartfrequentie foetus)

Urology (Urologie)

- Alle algemene metingen en berekeningen
- Metingslabels voor de onderzoeken Penile (Penis), Pelvis (Bekken) en Prostate (Prostaat)
- Berekening van het prostaatvolume

Vascular (Vasculair)

- Alle algemene metingen
- Labels voor metingen voor de onderzoeken Cerebrovascular (Cerebrovasculair), TCD, Peripheral Vascular (Venous and Arterial) [Perifeer vasculair (Veneus en Arterieel)], Penile (Penis) en Digital (Digitaal).

Bereik en nauwkeurigheid metingen

In de volgende tabellen wordt de variabiliteit in nauwkeurigheid van klinische metingen beschreven.

Klinische metingen: bereik en nauwkeurigheid

Rechtstreekse meting	Bereik	Tolerantiefunctie of -waarde (systeemvariabiliteit)
Afstand	0 – 36 cm	3% van de afstand of 2,0 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is. Niet van toepassing op tracetool. Afstandstolerantie bij gebruik van tracetool is afhankelijk van gebruiker.
Afstand bij gebruik van SieScape uitgebreid beeldveld	0 – 60 cm	Lijnindeling: $\pm 5\%$ van de afstand of 2,5 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is. Boog- of sectorindeling: $\pm 8\%$ van de afstand of 2,5 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is.
Trace-oppervlak	0 – 560 cm ²	6% van het oppervlak of 2,7 cm ² ; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de bediener zich minimaal vergist bij het traceren van het gewenste object en ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is.
Tijd bij langzame doorloop	0 – 9,4 sec	15 msec
Tijd bij gemiddelde doorloop	0 – 4,7 sec	7,5 msec
Tijd bij snelle doorloop	0 – 2,4 sec	3,8 msec
Snelheid	10 – 600 cm/sec	10% van de snelheid of 5 cm/s; afhankelijk van welke groter is bij gebruik van een J J & A stringfantom op 45 graden ± 1 graad.

Tolerantie rechtstreeks meting

Rechtstreekse meting	Bereik	Tolerantie-symbool	Tolerantiefunctie of -waarde
Afstand	0 – 36 cm	Tol(D)	3% van de afstand of 2,0 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is. Niet van toepassing op tracetool. Afstandstolerantie bij gebruik van tracetool is afhankelijk van gebruiker.
Afstand bij gebruik van SieScape uitgebreid beeldveld	0 – 60 cm	Tol(D)	Lijntransducer: 5% van de afstand of 1,5 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is. Boogtransducer: 8% van de afstand of 1,5 mm; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is.
Trace-oppervlak	0 – 560 cm ²	Tol(A)	6% van het oppervlak of 2,7 cm ² ; afhankelijk van welke groter is ervan uitgaand dat de bediener zich minimaal vergist bij het traceren van het gewenste object en ervan uitgaand dat de snelheid van het geluid 1540 m/sec is.
Tijd bij langzame doorloop	0 – 9,4 sec	Tol(T) bij langzame doorloop	15 msec
Tijd bij gemiddelde doorloop	0 – 4,7 sec	Tol(T) bij gemiddelde doorloop	7,5 msec
Tijd bij snelle doorloop	0 – 2,4 sec	Tol(T) bij snelle doorloop	3,8 msec
Snelheid	10 – 600 cm/sec	Tol(V)	10% van de snelheid of 5 cm/s; afhankelijk van welke groter is bij gebruik van een J J & A stringfantoom op 45 graden ±1 graad.

Metingen in 2D-mode

Metingen in 2D-mode	Bereik of formule	Minimale waarde	Maximale waarde
Afstand	0 – 34 cm	D-Tol(D)	D+Tol(D)
Afstandsverhouding	D1/D2	(D1-Tol(D1))/(D2+Tol(D2))	(D1+Tol(D1))/(D2-Tol(D2))
Gemiddelde afstand	(D1+D2+D3)/3	(D1-Tol(D1)+D2-Tol(D2)+D3-Tol(D3))/3	(D1+Tol(D1)+D2+Tol(D2)+D3+Tol(D3))/3
Omtrek ellips	$\pi\{1/2[D1^2+D2^2]\}^{1/2}$	$\pi\{1/2[(D1-Tol(D1))^2+(D2-Tol(D2))^2]\}^{1/2}$	$\pi\{1/2[(D1+Tol(D1))^2+(D2+Tol(D2))^2]\}^{1/2}$
Oppervlak ellips	$\pi(D1)(D2)/4$	$\pi(D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))/4$	$\pi(D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))/4$
Volume ellips (D1 = draaiingsas)	$(\pi/6)(D1)(D2)^2$	$(\pi/6)(D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))^2$	$(\pi/6)(D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))^2$
Omtrek trace	0 – 85 cm	D-Tol(D)	D+Tol(D)
Trace-oppervlak	0 – 450 cm ²	A-Tol(A)	A+Tol(A)
% vernauwing per oppervlak	100(A1-A2)/A1	100(A1-Tol(A1)-A2-Tol(A2))/(A1+Tol(A1))	100(A1+Tol(A1)-A2+Tol(A2))/(A1+Tol(A1))
% vernauwing per diameter	100(D1-D2)/D1	100(D1-Tol(D1)-D2-Tol(D2))/(D1+Tol(D1))	100(D1+Tol(D1)-D2+Tol(D2))/(D1+Tol(D1))
Vruchtwaterindex	AFI (VWI)=D1+D2+D3+D4	D1-Tol(D1)+D2-Tol(D2)+D3-Tol(D3)+D4-Tol(D4)	D1+Tol(D1)+D2+Tol(D2)+D3+Tol(D3)+D4+Tol(D4)
Tweevlaksvolume	(D1)(D2)(D3)(0,52)	(D1-Tol(D1))(D2-Tol(D2))(D3-Tol(D3))(0,52)	(D1+Tol(D1))(D2+Tol(D2))(D3+Tol(D3))(0,52)

Metingen in Doppler

Metingen in Doppler	Bereik of formule	Minimale waarde	Maximale waarde
Snelheid	20 – 600 cm/sec	V-Tol(V)	V+Tol(V)
Frequentie	$2F_0V\cos\theta/1540$ F_0 =Frequentie drager	$2F_0\cos\theta(V-Tol(V))/1540$	$2F_0\cos\theta(V+Tol(V))/1540$
Delta-snelheid	V1 - V2	V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2)	V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2)
Delta-frequentie	$2F_0\cos\theta(V1-V2)/1540$	$2F_0\cos\theta(V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2))/1540$	$2F_0\cos\theta(V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2))/1540$
Tijd bij langzame doorloop	0 – 11,2 sec	T-Tol(T) bij langzame doorloop	T+Tol(T) bij langzame doorloop
Tijd bij gemiddelde doorloop	0 – 5,6 sec	T-Tol(T) bij gemiddelde doorloop	T+Tol(T) bij gemiddelde doorloop
Tijd bij snelle doorloop	0 – 2,8 sec	T-Tol(T) bij snelle doorloop	T+Tol(T) bij snelle doorloop
Tijd-gemiddelde maximale snelheid; TAMx	$(MxVel^1+MxVel^2+\dots+MxVel^N)/N$ N=Aantal snelheden waarvan het gemiddelde is genomen	$(MxVel^1-Tol(MxVel^1)+MxVel^2-Tol(MxVel^2)+\dots+MxVel^N-Tol(MxVel^N))/N$	$(MxVel^1+Tol(MxVel^1)+MxVel^2+Tol(MxVel^2)+\dots+MxVel^N+Tol(MxVel^N))/N$
Tijd-gemiddelde gemiddelde snelheid; TAMn	$(MnVel_1+MnVel_2+\dots+MnVel_N)/N$ N=Aantal snelheden waarvan het gemiddelde is genomen	$(MnVel_1-Tol(MnVel_1)+MnVel_2-Tol(MnVel_2)+\dots+MnVel_N-Tol(MnVel_N))/N$	$(MnVel_1+Tol(MnVel_1)+MnVel_2+Tol(MnVel_2)+\dots+MnVel_N+Tol(MnVel_N))/N$
Tijd-gemiddelde minimale snelheid; TAMin	$(MinVel_1+MinVel_2+\dots+MinVel_N)/N$ N=Aantal snelheden waarvan het gemiddelde is genomen	$(MinVel_1-Tol(MinVel_1)+MinVel_2-Tol(MinVel_2)+\dots+MinVel_N-Tol(MinVel_N))/N$	$(MinVel_1+Tol(MinVel_1)+MinVel_2+Tol(MinVel_2)+\dots+MinVel_N+Tol(MinVel_N))/N$
Tijd-gemiddelde mode-snelheid; TAMd	$(MnVel_1+MnVel_2+\dots+MnVel_N)/N$ N=Aantal snelheden waarvan het gemiddelde is genomen	$(MdVel_1-Tol(MdVel_1)+MdVel_2-Tol(MdVel_2)+\dots+MdVel_N-Tol(MdVel_N))/N$	$(MdVel_1+Tol(MdVel_1)+MdVel_2+Tol(MdVel_2)+\dots+MdVel_N+Tol(MdVel_N))/N$
Weerstandsindex	(PS-ED)/PS	$(PS-Tol(PS)-ED-Tol(ED))/(PS+Tol(PS))$	$(PS+Tol(PS)-ED+Tol(ED))/(PS-Tol(PS))$
Pulsatie-index	(PS-ED)/TAV	$(PS-Tol(PS)-ED-Tol(ED))/(TAV+Tol(TAV))$	$(PS+Tol(PS)-ED+Tol(ED))/(TAV-Tol(TAV))$
Helling (Acceleratie)	(V1-V2)/T	$(V1-Tol(V1)-V2-Tol(V2))/(T+Tol(T))$	$(V1+Tol(V1)-V2+Tol(V2))/(T-Tol(T))$
Systolische/diastolische verhouding	S/D	$(PS-Tol(PS))/(ED+Tol(ED))$	$(PS+Tol(PS))/(ED-Tol(ED))$

Metingen in M-mode

Metingen in M-mode	Bereik voor formule	Minimale waarde	Maximale waarde
Afstand	0 – 24 cm	D-Tol(D)	D+Tol(D)
Tijd bij langzame doorloop	0 – 11,2 sec	T-Tol(T) bij langzame doorloop	T+Tol(T) bij langzame doorloop
Tijd bij gemiddelde doorloop	0 – 5,6 sec	T-Tol(T) bij gemiddelde doorloop	T+Tol(T) bij gemiddelde doorloop
Tijd bij snelle doorloop	0 – 2,8 sec	T-Tol(T) bij snelle doorloop	T+Tol(T) bij snelle doorloop
Hartfrequentie	60 – 240 slagen per minuut	N/Tijd voor N slagen - N/(Tijd voor N slagen+Tol(T)) N = 1, 2, 3, 4 of 5	N/Tijd voor N slagen - N/(Tijd voor N slagen+Tol(T)) N = 1, 2, 3, 4 of 5

Metingen in gemengde modes

Metingen in gemengde modes	Bereik voor formule	Minimale waarde	Maximale waarde
Volume flow per oppervlak (TAMn is in cm/s, oppervlak is in cm ²)	(TAMn)(Oppervlak)(0,06) *l/min	(TAMn-Tol(TAMn))(Oppervlak-ol(A))(0,06)	(TAMn+Tol(TAMn))(Oppervlak+Tol(A))(0,06)
Volume flow per diameter (TAMn is in cm/s, oppervlak is in cm ²)	(TAMn)($\pi D^2/4$)(0,06) * /min Waarbij TAMn in cm/s is en het oppervlak in cm ² is	(TAMn-Tol(TAMn))($\pi * (D-Tol(D))^2/4$)(0,06) Waarbij TAMn in cm/s is en het oppervlak in cm ² is	(TAMn+Tol(TAMn))($\pi * (D+Tol(D))^2/4$)(0,06) Waarbij TAMn in cm/s is en het oppervlak in cm ² is

Beeldweergave

TV-normen	EIA/NTSC en CCIR/PAL
Monitor	Kleur 15 inch (38 cm)
Grijsschaal	256 niveaus
Kleur	256 schakeringen
Beeldpolariteit	Positief (zwart op wit) of negatief (wit op zwart)
Datum-/tijdweergave	<p>Het systeem geeft de huidige datum en tijd weer boven het beeldvormingsgebied.</p> <p>Zomer- en wintertijd kan worden ingesteld via het menu Presets (vooraf ingestelde waarde) van het systeem.</p>
Afmeting beeldveld (per frequentie)	<p>2,5 MHz = 6 tot 24 cm</p> <p>5 MHz = 2 tot 24 cm</p> <p>7,5 MHz = 2 tot 14 cm</p> <p>10 MHz = 1 tot 10 cm</p> <p>12 MHz = 1 tot 6 cm</p> <p>De minimale en maximale waarden voor diepte voor elke frequentie hangen af van de transducer.</p>
Beeldoriëntatie	<p>Oriëntatie van links naar rechts of van rechts naar links voor 2D, Dual (Dubbel), Seamless Dual (Naadloos dubbel) en 2D-beeld in gemengde 2D/M-mode en 2D/Doppler. Het oriëntatie-icoon op de transducer geeft de scanrichting aan.</p> <p>Omhoog/omlaag inverteren voor 2D, Dual (Dubbel), Seamless Dual (Naadloos dubbel) en 2D-beeld in gemengde 2D/M-mode en 2D/Doppler. Het oriëntatie-icoon op de transducer geeft de scanrichting aan.</p>
Beeldindelingen	Lijn, sector, trapezoïdaal en gestuurde lijn
Positie beeld	Beeld kan vertikaal en horizontaal worden weergegeven.
Overige beeldvormingsparameters	<p>Overdrachtsvermogen weergegeven als percentage (%).</p> <p>Afzonderlijke ontvangerversterking voor 2D, THI, M, Doppler, Color en Power.</p> <p>Diepte-versterkingscompensatie (DGC/DVC) – acht DGC-schuifbedieningen voor DGC-versterking</p> <p>Voor verwerking - randverrijking in vier stappen, van 0 (geen) tot 3; beeldpersistentie in vijf stappen, van 0 (alle lijnen nieuw) tot 4, dynamisch bereik.</p> <p>Naverwerking - negen grijstintentoewijzingen, twaalf 2D kleurentoewijzingen, dynamisch bereik, zoom en panorama.</p> <p>Scherp stellen - maximaal acht brandpuntzones voor overdracht voor alle elektronische array transducers; het aantal en de positie van de brandpuntzones kan door de gebruiker worden geselecteerd.</p>

Beeldschermweergave Onderverdeeld in de takenkaarten **Image** (Beeld), **Calcs** (Berekeningen), **Review** (Bekijken) en **Compose** (Ordenen).

Extra schermen ter ondersteuning van filmen (afdrukken), rapporten, patiënt zoeken, vooraf ingestelde waarden van het systeem, on-line Help en het formulier voor het registreren van patiënten.

Opneembaar beeldgebied van 800 bij 600 pixels.

Schaalmarkering in centimeters (cm) met weergavediepte, brandpuntzones: aantal en positie, grijstintenbalk, kleurenbalk, indicatie transduceroriëntatie, fout- en helpberichten.

Parametermenu dat de voorkeursmode aangeeft. In het menu staan waarden, instellingen en bedieningselementen voor de beeldvormingsparameters van de voorkeursmode: Transmit Power (Overdrachtsvermogen), Gain (Versterking) en Maps (Toewijzingen) (alle modes).

- 2D-mode: Dynamic Range (Dynamisch bereik), Resolution/Speed (Resolutie/snelheid), Edge Enhancement (Randverrijking), Persistence (Persistentie), Tint (Tint).
- Color: PRF (GHF), Flow (Stroom), Invert (Inverteren), Tissue Reject (Weefsel afwijzen), Wall Filter (Muurfilter), Resolution/Speed (Resolutie/snelheid), Baseline (Basislijn), Persistence (Persistentie), Smoothing (Zacht maken), Display Color (Weergavekleur)
- Power: PRF (GHF), Flow (Stroom), Background (Achtergrond), Tissue Reject (Weefsel afwijzen), Wall Filter (Muurfilter), Reslution/Speed (Resolutie/snelheid), Persistence (Persistentie), Smoothing (Zachter maken) en Display Power (Vermogen weergeven)
- Doppler: PRF (GHF), Baseline (Basislijn), Invert (Inverteren), Coarse Angle Correction (Grove hoekcorrectie), Wall Filter (Muurfilter), Gate Size (Afmeting gate), Sweep (Doorloop), Steer Reverse (Achterwaarts sturen), Dynamic Range (Dynamisch bereik), Tint (Tint) en Time/Frequency Resolution (Tijd/frequentieresolutie).
- Selecties in het parametermenu voor de volgende accessoires: SieClear, TEQ en

Actieve transducer en overdrachtsfrequentie, type onderzoek, actieve meetmethode, menu met labels voor metingen, gemeten resultaten.

Bedieningselementen in "groepsvakken" voor beeldvormingsindelingen en bijwerkingsstijlen in gemengde modes, SieScape (accessoire), 3-Scape (accessoire), richtlijnen voor biopsie op het scherm, videorecorderopnamen (accessoire) en instellingen voor Physio (Fysio) (accessoire).

Statusiconen voor de trackball en statusiconen voor afdrukken/opslaan.

Formulier Patient Registration
(Patiëntenregistratie)

Velden voor de namen van de patiënt, identificatie van de patiënt, informatie over de patiënt (geboortedatum, leeftijd, geslacht, lengte, gewicht, bloeddruk), instelling, uitvoerende en doorverwijzende arts en initialen van de gebruiker.

Tekstaantekening

Door het systeem en door de gebruiker gedefinieerde tekst voor elke toepassing. De gebruiker kan hiermee rechtstreeks tekst invoeren op het beeldscherm via het toetsenbord. Met Auto-complete text (Tekst autom. aanvullen) worden zinnen die overeenkomen met de tot nu toe ingevoerde letter(s) aangeboden; Met de toetsen Text A, B, C of D (Tekst) kunt u vooraf gedefinieerde zinnen op het scherm invoeren.

Pictogrammen

Grafische voorstellingen die anatomische structuren voorstellen, zowel standaard als specifiek voor een onderzoek, kunnen door de gebruiker worden geselecteerd. Transducerpositie en -oriëntatie kunnen ook op de pictogrammen worden weergegeven.

Systeemvereisten

In dit gedeelte worden de **vermogens- en omgevingsvereisten** voor het SONOLINE Antares ultrasone beeldvormingssysteem beschreven.

Vereisten voor vermogen

NETSPANNING	Bereik	Max. stroom	Frequentie	Frequentiebereik
230V~	196V tot 264V	6,5 A	50/60 Hz	47 tot 63 Hz
115V~	98V tot 132V	12 A	50/60 Hz	47 tot 63 Hz
100V~	90V tot 110V	15 A	50/60 Hz	47 tot 63 Hz

Mogelijke combinaties met andere apparatuur

Alleen de randapparatuur vermeld in de lijst in de *System Reference* is goedgekeurd voor gebruik in combinatie met het SONOLINE Antares ultrasone systeem. Gebruik van andere apparatuur in combinatie met het systeem is voor het risico van de gebruiker en bovendien kan hierdoor de garantie op het systeem komen te vervallen.

On-board randapparaten moeten mogelijk door een erkende vertegenwoordiger van Siemens of door een erkende derde partij worden geïnstalleerd. Vraag dit na bij uw vertegenwoordiger.

⚠ WAARSCHUWING: Accessoire-apparaten aangesloten op de analoge en digitale interfaces moeten zijn gecertificeerd volgens de betreffende EN- en IEC-normen (bijvoorbeeld EN 60950 en IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en EN 60601-1 en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Iedereen die aanvullende apparatuur aansluit op de signaalings- of signaaluitgangspoort is bezig met het configureren van een medisch systeem en heeft daarom de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de eisen van de systeemnormen EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1. Siemens waarborgt uitsluitend de werking en veiligheid van apparaten vermeld in de lijst in het hoofdstuk Accessories and Options in de *System Reference*. Neem in geval van twijfel contact op met de service-afdeling van Siemens of de plaatselijke vertegenwoordiger van Siemens.



System Reference

RESOURCES:
Listing of
Accessories
and Options

Ch 2

Lekstroom

Als randapparatuur en accessoires worden aangesloten via niet geïsoleerde stroombronnen, kan de lekstroom via het chassis hoger worden dan veilig is.

Aansluitingen voor audio, video en gegevensoverdracht ■ ingangs- en uitgangssignalen

Ingang/uitgang	Connector
Modem, J1	USB-A
Ethernet RJ45	10BaseT/100BaseT
Samengesteld videosignaal	BNC-type (1 ingang, 1 uitgang)
Y/C video	S-klem (1 ingang, 1 uitgang)
Audio kanaal 2 (rechts, links)	RCA-type (1 ingang, 1 uitgang)

Uitgang	Connector
RGB/S	VISTA 15-pins D-sub miniatuur met hoge dichtheid
RS-232-poort voor printer/communicatie met de PC (COM1)	9-pins D-sub miniatuur
Connector voor printer op afstand, J5B, J5A	USB-A
Parallele poort (printer)	25-pins D-sub miniatuur
Samengesteld videosignaal	BNC-type

Ingang	Connector
ECG-trigger	BNC-uit

Video-norm

De fabrieksinstelling voor 230V is PAL (625 lijnen), die voor 115V NTSC (525 lijnen) en die voor 100V NTSC (525 lijnen).

Omgevingsvereisten

Opmerking aangaande EMC (elektromagnetische compatibiliteit):

Als het SONOLINE Antares ultrasone beeldvormingssysteem in de buurt van bronnen van sterke elektromagnetische velden wordt gebruikt, bijvoorbeeld radiozenders of gelijksoortige installaties, kan er storing zichtbaar zijn op het scherm van de monitor. Het apparaat is echter ontworpen om zulke storingen aan te kunnen en is hierop ook getest en zal dus niet blijvend beschadigd raken.

	Tijdens werking	Omgeving (tijdens opslag of transport)
Relatieve vochtigheid:	10% tot 80%, niet condenserend	10% tot 95%, niet condenserend
Temperatuur:		
Systeem	+10°C tot +40°C*	-20°C tot +60°C
Array transducers	+10°C tot +40°C	-40°C tot +60°C
Maximale hoogte:	Werking op maximaal 3.050 meter hoogte	5.050 meter

*Voor systemen waarop documentatie-apparatuur is geïnstalleerd.

Beschermende maatregelen

Bescherming tegen ontploffingen: Dit product is niet ontworpen om te worden gebruikt in ruimtes waarin kans op ontploffing bestaat.

Maximale afmetingen

Breedte: 610 mm
Hoogte: 1.308 mm
Diepte: 915 mm
Gewicht: 190 kg* zonder verpakking en gereed voor gebruik.
 160 kg** zonder verpakking en gereed voor gebruik.

*Voor systemen waarop documentatie-apparatuur is geïnstalleerd.

**Voor systemen waarop geen documentatie-apparatuur is geïnstalleerd.

Systeemklassen

Het SONOLINE Antares ultrasone beeldvormingssysteem voldoet aan de volgende klassen:

- Type bescherming tegen elektrische schokken:
Klasse I
- Mate van bescherming tegen elektrische schokken:
Apparatuur type B
ECG-aansluiting type BF
- Mate van bescherming tegen schadelijke binnendringing van water:
Gewone apparatuur
- Mate van veiligheid bij toepassing in de aanwezigheid van een ontvlambaar anesthetisch middel met lucht, zuurstof of lachgas:
Apparatuur niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van een ontvlambaar anesthetisch mengsel met lucht, zuurstof of lachgas.
- Werkingsmodus:
Ononderbroken werking

Normen waaraan het systeem voldoet

Het SONOLINE Antares systeem voldoet aan de volgende normen, inclusief alle van toepassing zijnde amendementen op het moment dat het product op de markt werd gebracht.

Kwaliteitsnormen

- FDA QSR 21 CFR Part 820
- ISO 9001:94
- ISO 13485
- EN 46001:96

Ontwerpnormen

- UL 2601-1
- CSA C22.2 No. 601.1
- EN 60601-1 en IEC 60601-1
- EN 60601-1-1 en IEC 60601-1-1
- EN 60601-1-2 en IEC 60601-1-2
- EN 60601-2-37 en IEC 60601-2-37

Normen voor akoestische output

- IEC 61157 (Verklaring van akoestisch vermogen)
- AIUM/NEMA UD-2, 1998 Norm voor akoestische outputmeting voor ultrasoon onderzoek voor diagnosedoeleinden
- AIUM/NEMA, 1998 Norm voor de real-time weergave van thermische en mechanische akoestische output indices op diagnostische ultrasone apparatuur

CE-verklaring

Dit product wordt geleverd met een CE-markering in overeenstemming met de voorschriften die staan vermeld in Europese richtlijn 93/42/EEC dd. 14 juni 1993 aangaande medische apparatuur. Siemens Medical Solutions USA, Inc., is door het betreffende orgaan 0123 gecertificeerd voor Annex II.3 – Full Quality System (Volledig systeem heeft een hoge kwaliteit).

Erkende vertegenwoordiger in de EU:
Siemens Aktiengesellschaft
Medical Solutions
Henkestraße 127
D-91052 Erlangen
Duitsland